Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

LUCRARI REST DE EXECUTAT PENTRU VESTIARELE STADIONULUI COMUNAL DIN COMUNA SACALASENI, JUDETUL MARAMURES

PROIECT TEHNIC ŞI DETALII DE EXECUŢIE (P.T.+D.E.)

VOLUMUL I - ARHITECTURĂ

Beneficiar

Comuna Săcălăşeni

Finalizare

Decembrie 2019

Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

FIŞA PROIECTULUI

1.	**Denumirea obiectivului de investiţii**
	LUCRARI REST DE EXECUTAT PENTRU VESTIARELE STADIONULUI COMUNAL DIN COMUNA SĂCĂLĂŞENI, JUDEŢUL MARAMUREŞ
2.	**Indicativul proiectului**
	035 / 2019
3.	**Amplasament**
	Judeţul Maramureş, comuna Săcălăşeni,
4.	**Elaboratorul proiectului**
	S.C. AXICON INVEST S.R.L. Str. Granicerilor 93/43, Baia Mare Judeţul Maramureş Cod CAEN 7112
5.	**Autoritatea contractantă**
	Comuna Săcălăşeni
6.	**Beneficiarul investiţiei**
	Comuna Săcălăşeni
7.	**Faza de proiectare**
	Proiect tehnic + Detalii de execuţie
8.	**Data documentaţiei**
	Decembrie 2019

Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

LUCRARI REST DE EXECUTAT PENTRU VESTIARELE STADIONULUI COMUNAL DIN COMUNA SACALASENI, JUDETUL MARAMURES

PROIECT TEHNIC ŞI DETALII DE EXECUŢIE (P.TH.+D.E.)

ARHITECTURA – Borderou şi memoriu tehnic

Beneficiar

Comuna Săcălăşeni

Finalizare

Decembrie 2019

Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

BORDEROU GENERAL

A. Piese scrise

1. Fişa proiectului
2. Borderou general
3. Memoriu de arhitectură
4. Caiete de sarcini arhitectură
5. Program de control al calităţii

B. Piese desenate

1.	Plan de încadrare în zonă	Planşa A-00
2.	Plan de situaţie	Planşa A-00
3.	Plan parter vestiare	Planşa A-01
4.	Plan invelitoare vestiare	Planşa A-02
5.	Secţiune A – A vestiare	Planşa A-03
6.	Faţade vestiare	Plansa A-04
7.	Detaliu soclu vestiar D1	Plansa A-05
8.	Detaliu streasina vestiar D2	Plansa A-06
9.	Detaliu fereastra vestiar D3	Plansa A-07
10.	Detaliu podest vestiar D4	Plansa A-08
11.	Detaliu trotuar vestiar D5	Plansa A-09
12.	Tablou de tamplarie vestiare	Plansa A-10
13.	Centralizator tablou de tamplarie vestiar	Plansa A-11
14.	Centralizator tablou de tamplarie vestiar	Plansa A-12
15.	Perspective vestiare	Plansa A-13
16.	Plan parter anexa	Plansa A-14
17.	Plan invelitoare anexa	Plansa A-15
18.	Sectiune B - B anexa	Plansa A-16
19.	Fatade anexa	Plansa A-17
20.	Detaliu soclu anexa D1	Plansa A-18
21.	Detaliu streasina anexa D2	Plansa A-19
22.	Detaliu fereastra anexa D3	Plansa A-20
23.	Detaliu podest anexa D4	Plansa A-21
24.	Detaliu trotuar anexa D5	Plansa A-22

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

25. Tablou de tamplarie anexa	Plansa A-23
26. Centralizator tablou de tamplarie vestiar	Plansa A-24
27. Centralizator tablou de tamplarie vestiar	Plansa A-25
28. Perspective vestiare	Plansa A-26

Întocmit,

Arh. Tiplea Carmen

S.C. AXICON INVEST S.R.L.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Memoriu tehnic

ZONA SI AMPLASAMENTUL

Lucrarile propuse spre executie se afla in comuna Săcălăşeni, jud Maramureş, pe un teren aflat in proprietatea Comunei Săcălăşeni. Terenul este situat in intravilanul localitatii.

STATUTUL JURIDIC AL TERENULUI

- Terenul aferent stadionului comunal care face obiectul studiului este în proprietatea publică a comunei Săcălăşeni. Terenul aferent stadionului se întinde pe o suprafaţă de 30312,00 mp.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE INVESTITIEI

DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ, FUNCTIONALĂ ŞI TEHNOLOGICĂ

Regim de inaltime – P

Proiectul consta in finalizarea cladirii vestiarelor care in momentul de fata este in stadiul de constructie la rosu si construirea unei anexe parter, care sa contina un garaj pentru utilajele necesare bunei functionari a stadionului, un spatiu de depozitare si o terasa (spatiu relaxare) pentru sportivi. Cladirile au fost concepute avand o arhitectura actuala si in acelasi timp discreta, ce se integreaza bine in contextul existent.

Ambele cladiri (vestiarele si anexa) vor fi din zidarie portantă cu marca de rezistenta 50 şi calitatea I, şi cu mortar având marca de rezistenţa M 10. Zidăria va fi confinată cu sâmburi de beton armat.

Fatadele vor fi finisate cu tencuieli simple decorative, sarpanta din lemn in 2 ape, va rezema pe centuri si grinzi de beton armat iar invelitoarea va fi din tigla metalica. Anexa a fost gandita astfel incat sa fie intr-o stransa legatura cu vestiarul iar la finisarea fatadelor s-au folosit aproximativ aceleasi materiale

Înaltimea libera a vestiarului va fi Hniv=2,80 m iar cea a anexei va fi de 2,50 m.

Constructiile va răspunde tuturor necesităţilor funcţionale specifice atât din punct de vedere arhitectural cât şi din punct de vedere al unei bune exploatări. Acestea beneficiază de o iluminare corespunzătoare a spaţiilor determinate de orientarea construcţilor si functiunile acestora.

CARACTERISTICILE CONSTRUCŢIILOR:

Suprafata terenului este de **30312,00** mp, din care:

Suprafata construită existenta **187,5** mp
Suprafata construita propusa **100,2** mp
Suprafata construita rezulata **287,7** mp
Suprafata construită desfăşurată propusa **100,2 mp**
Suprafata construită desfăşurată rezultata **287,7 mp**
Suprafata carosabil, trotuare şi alei **88,2** mp
Suprafata zone verzi **29936,1** mp.
P.O.T existent **0,61** %
C.U.T existent **0,006**

P.O.T propus **0,94** %
C.U.T propus **0,009**

Vestiar:

a) Regim de înălţime: parter
b) Înălţime max. clădire 6,02 m;
c) Inaltime maxima la streasina 3,57 m;
d) Suprafaţa construită 187,5 mp;
e) Suprafata construita desfasurata 187,5 mp;
f) Suprafaţa utilă desfăşurată 150,1 mp;
g) Categoria de importanţă D;
h) Clasa de importanţă III;
i) Gradul de rezistenţă la foc II;

Anexa vestiar:

a) Regim de înălţime: parter
b) Înălţime max. clădire 5,15 m;

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

c) Inaltime maxima la streasina 2,93 m

d) Suprafaţa construită 100,2 mp;

e) Suprafata construita desfasurata 100,2 mp;
f) Suprafaţa utilă desfăşurată 42,7 mp;

g) Categoria de importanţă D;

h) Clasa de importanţă III;

i) Gradul de rezistenţă la foc II;

Solutii constructive si de finisaj

SISTEM CONSTRUCTIV:
Vestiare
Avand in vedere ca vestiarele sunt construite deja la rosu, in aceasta documentatie vom aborda doar restul lucrarilor ramase de executat si anume:

- Pereti portanti din blocuri ceramice cu goluri verticale si centuri de de beton pentru a inchide partile laterale ale acoperisului
- Planseu de lemn peste parter

Anexa vestiare

- Fundatii de beton armat
- Elevatie de beton armat
- Sistem constructiv format din pereti portanti din blocuri ceramice cu goluri verticale si samburi de beton
- Acoperis tip sarpanta in lemn de rasinoase, in doua ape si invelitoarea din tigla metalica
- Placa din beton armat la nivelui solului
- Planseu de lemn peste parter

INCHIDERILE EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARILE INTERIOARE
Vestiare
Pereti:
- pereti portanti din zidarie formata din blocuri ceramice cu goluri verticale, cu grosime de 25 cm pentru a inchide partile laterale ale acoperisului
Plansee:
- planseu din lemn peste parter
Sarpanta:

- streasina neinfundata placata cu scanduri de lemn la intradosul sarpantei deja executate

Anexa vestiare
Pereti:
- pereti portanti din blocuri ceramice cu goluri verticale, cu grosime de 25 cm
- pereti de compartimentare din zidarie portanta, din blocuri ceramice cu goluri verticale, cu grosime de 25 cm
Plansee:

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- planseu din beton armat cu grosimea totala de 10 cm la cota pardoselii parterului
- planseu din lemn peste parter

Sarpanta:

- Sarpanta din lemn de rasinoase, cu streasina neinfundata placata cu scanduri de lemn la intrados

FINISAJE INTERIOARE:

Gresie antiderapanta in toate incaperile vestiarelor

Beton aparet in garaj si spatiu de depozitare dei anexa

Gresogranit pe terasa acoperita ce apartine anexei

Pardoselile peste sol vor fi termoizolate cu polistiren expandat cu grosimea de 10 cm.

In incaperile unde se afla dusurile se va executa hidroizolatie pensulara in doua straturi.

Pereti

-Zugrăveli cu vopsele lavabile de interior in incaperile uscate

- Placari cu faianta in incaperile umede

- Tencuiala driscuita pe toti peretii interiori ai anexei

Tamplarie interioara

-usi din PVC culoare gri

Tavane

-Vopsele lavabile de interior in incaperile din cladirea vestiarelor

-**Grinzi de lemn aparente, placate cu podina de trafic** la anexa

FINISAJE EXTERIOARE:

Soclu- tencuieli de soclu culoare gri

Pereti exteriori

- tencuiala decorativa de culoare alba la anexa.
- tencuieli termoizolante pe suport de polistiren expandat cu grosimea de 10 cm pentru a reduce consumul de energie si a spori confortul interior
- lambriuri de lemn ca si accent

Ferestre- PVC cu geam termoizolant clar culoare gri

Usi- tamplarie din PVC cu geam termoizolant clar culoare gri

Invelitoarea- tigla metalica culoare maro-roscat la anexa.

ACOPERISUL SI INVELITOAREA:

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- Acoperis tip sarpanta, din lemn de rasinoase, in doua ape cu panta de 25 grade (46,63%), cu streasina neinfundata, placata cu scandura la fata interioara la anexa
- Inchiderile laterale ale sarpantei vor fi executate din zidarie portanta realizata din blocuri ceramice cu goluri verticale si grosime de 25 cm la vestiare
- Inchiderile laterale ale sarpantei vor fi executate din lambriuri de lemn natural culoare nuc la anexa
- Invelitoare - tigla metalica culoare maro-roscat la anexa

COSURILE DE FUM:

- Cos de fum din tabla tip Schidel cu miez termoizolant 5, echipat cu tavita de condens, usa de vizitare, piese racord la centrala, elemente de fixare in perete si terminal inox. Cosul de fum se va ridica cu minim 50 cm deasupra coamei.

DOTARI INSTALATII:

VESTIARE

Instalatii electrice:	Constructia se va racorda la reteaua electrica existenta în zona. In interior vor fi prevazute corpuri de iluminat incandescente, fluorescente şi prize. Intreaga retea electrica interioara va fi montata în tuburi de protectie, amplasate sub tencuiala.
Instalatii termice:	Se va monta o centrală termica pe gaze naturale. Pentru îmbunătătirea confortului termic se vor monta geamuri termizolante şi se vor realiza finisaje specifice ce înglobeaza si pachetul de termoizolatie.
Instalatii sanitare:	Se va racorda de la retaua stradala existenta in zona.
Instalatii pluviale:	Construcţia va avea montate jgheaburi şi burlane, care vor colecta apele pluviale, ce vor fi deversate intr-un dren colector.
Canalizare menajera:	Se va racorda la bazinul ce se va realiza pe terenul beneficiarului sau la sistemul local de canalizare.

ANEXA

Instalatii electrice:	Constructia se va racorda la reteaua electrica existenta în zona. In interior vor fi prevazute corpuri de iluminat incandescente, fluorescente şi prize. Intreaga retea electrica interioara va fi montata în tuburi de protectie, amplasate sub tencuiala.
Instalatii termice:	Nu este cazul
Instalatii sanitare:	Nu este cazul
Instalatii pluviale:	Construcţia va avea montate jgheaburi şi burlane, care vor colecta apele pluviale, ce vor fi deversate intr-un dren colector.
Canalizare menajera:	Nu este cazul.

Îndeplinirea cerinţelor de calitate (stabilite prin Legea nr. 10/1995):

Cerinţa „A" REZISTENŢĂ şi STABILITATE (după caz se va preciza subcerinţa corespunzătoare tipului de structură) - conform prevederilor din memoriu tehnic de

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

structură.

Cerinţa „B" SIGURANŢĂ în EXPLOATARE

- îndeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor şi balustradelor;

• ferestrele care au hp 0,00 vor fi cu ochiuri fixe si se vor realiza cu geam de siguranta

• balustradele la scari se vor amplasa pe ambele laturi ale scarii.

Balustradele sunt astfel alcătuite, încât să nu permită căderea sau trecerea persoanelor dintr-o parte întralta :

• fără elemente, cu potenţial de căţărare, pe înălţimea de 10 ÷ 60 cm de la pardoseală

• cu distanţă între montanţi max.10 cm,

• mâna curentă este astfel conformată, încât să fie uşor cuprinsă cu mâna Ø = 5 cm;

Îndeplinirea prevederilor din STAS 2965 privind dimensionarea scărilor şi treptelor; corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcţional (pardoseli antiderapante);

• raportul între trepte şi contratrepte v a respecta relaţia: 3 h + l =
80-85 Treptele vor avea:

• *h* = 15 cm
• *l* = 35 cm

• finisajul scărilor, rampelor şi podestelor va fi astfel realizat, încât să se evite căderea prin alunecare – pardoseli antiderapante

Cerinţa „C" SIGURANŢĂ LA FOC - modul de respectare a prevederilor din Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, Norme generale de apărare împotriva incendiilor emise de MAI cu ordinul nr. 163/2007; Normativul P-118/1994; N.P. 011/1997.

Compartimentele de incendiu:

- doua compartimente de incendiu de 150,1 mp la
vestiar si 42,7 la anexa.
- riscul de incendiu: risc mic 420 MJ/mp

gradul de rezistenţă la foc : III

Pereţii structurali atat cei interior cat si cei exterior, se vor executa din zidărie de 25, confinată cu sâmburi ce beton armat.

Elementele de lemn ale sarpantei vor fi ignifugate.

Dimensionarea căilor de evacuare a persoanelor în caz de incendiu:

Vestiar

- numarul maxim de persoane din vestiar = 40 persoane

- evacuarea persoanelor se va face prin accesul principal cu dimensiunea de 1,95x2,20 mp. Usa se va deschide spre exterior.

Rezulta in acesta situatie ca evacuarea persoanelor se poate face corespunzator.

Anexa

- numarul maxim de persoane ce vor utiliza anexa simultan = 3 persoane
-

- evacuarea persoanelor se va face prin accesul principal cu dimensiunea de 0,90x2,10 mp din spatial de depozitare, si prin usa de la garaj cu dimensiunea de 3,50x2,10

Rezulta si in acesta situatie ca evacuarea persoanelor se poate face corespunzator.

-
- posibilităţi de desfumare în caz de incendiu - tiraj natural;

- toate incaperile sunt prevazute cu tamplarii cu ochiuri mobile ce permit desfumarea in caz de incendiu prin usi si ferestre.

Cerinţa „D" Igiena şi sănătatea oamenilor - modul de respectare a Ordinului ministrului sănătăţii nr. 117 din 28 februarie 2002, publicat în Monitorul Oficial cu numărul 181 din data de 18 martie 2002.

a) pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor şi de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătăţii publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 şi STAS 6646

privind iluminarea naturală şi artificială. Se vor preciza în special:

b) orientarea construcţiei faţă de punctele cardinale, modul de asigurare a însoririi spaţiilor interioare :

Orientarea cladirilor este cu latura lunga pe directia NV - SE .Vestiarul ce se supune autorizarii este prevazuta cu vestiare si grupuri sanitare diferentiate pe sexe refacerea şi protecţia mediului - modul de respectare a prevederilor din Legea 137/1995

privind protecţia mediului (republicată în MO nr. 70 din 17 februarie 2000), Legea 107/1996 a apelor(publicată în MO nr. 244 din 8 octombrie 1996), Ordonanţa de Urgenţă nr. 243/2000 privind protecţia atmosferei (publicată în MO nr. 633 din 6 decembrie 2000), Hotărârea de Guvern 188/2002 (publicată în MO nr. 187 din 20 martie 2002), Ord. MAPPM 462/1993 (publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993), H.G. 1076-2004 (publicată în MO nr. 707 din 5 august 2004, înlocuieşte Ordinul 125 din 1996), Ord. MAPPM 756/1997 publicat în MO nr. 303 bis din 6 noiembrie 1997. Se vor mai preciza următoarele:

c) evitarea prin realizarea noilor constructii a perturbării vecinătăţilor şi tăierea de

arbori; nu este cazul

d) modul de încadrare a construcţiei în spaţiul natural şi construit existent;

nu este cazul

e) dacă funcţiunile prevăzute prin proiect generează noxe sau alţi factori de poluare ai mediului;

nu este cazul

f) înscrierea în limitele admise de emisii de gaze arse, conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993 publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993;

emisiile de gaze arse sunt produse de centrala termica si se inscriu in limitele legale, centrala termica fiind autorizata ISCIR.

g) modul de colectare şi depozitare a deşeurilor menajere, prevederea Europubelelor din PP;

Se asigura distantele minime fata de constructiile invecinate.
Sunt asigurate toate conditiile de microclimat: temperatura, umiditate, iluminat nat si artificial, ventilatie naturala si mecanica.

Cerinţa „E":

Izolarea termică şi **economia de energie** - modul de respectare a prevederilor din OG 29/2000 (publicată în MO nr. 41 din 31 ianuarie 2000) aprobată prin Legea 325/2002 (publicată în MO nr. 402 din 11 iunie 2002) privind reabilitarea termică a fondului construit şi stimularea economisirii energiei termice şi din Normativele tehnice C107/1, 2, 3, 4 -2005.

Se vor prezenta masurile de protecţie termică prevăzute la construcţie pentru respectarea

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

condiţiei din Normativul C107/1(2)-2005: *„coeficientul calculat de izolare termică* - ***G(G1) < GN*** - *coeficientul normat de izolare termică*.

Peretii exteriori se vor placa cu termosisteme cu grosimea minima de 10 cm
Ferestrele si usile exterioare sunt prevazute cu geam termoizolant

Izolarea hidrofugă - modul de respectare, după caz, a Normativelor NP 040-2002 privind proiectarea şi executarea hidroizolaţiilor din materiale bituminoase la lucrările de construcţie şi NP 069-2002 privind alcătuirea şi executarea învelitorilor la acoperişurile în pantă.

Perimetral se va executa o hidroizolatie (2C+3B) pentru protejarea fundatiilor impotriva infiltrarii de apa pluviale si accidentale. La parter sub pereti, se va prevedea o hidroizolatie din carton asfaltat si bitum, iar sub placa de beton armat, de la nivelul parterului se va prevedea un strat de pietris concasat marunt pentru ruperea capilaritatii.

Hidroizolatiile orizontale la camerele de baie precum si racordarile la pereti se fac cu respectarea normativelor si prescriptiilor de proiectare in vigoare.

Invelitorile se vor executa cu respectarea normativelor si prescriptiilor de proiectare in vigoare.

Cerinţa „F" - Protecţia la zgomot - modul de respectare a Normativului C 125-2005 privind proiectarea şi executarea măsurilor de izolare fonică şi a tratamentelor acustice în clădiri. Termosistemele si tamplariile folosite la peretii exteriori au si rol de fonoizolatie fata de zgomotul aerian.

Întocmit
Arh. Tiplea Carmen
S.C. Axicon Invest S.R.L.

Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

CONSTRUIRE CENTRU DE ÎNGRJIRE BĂTRÂNI ÎN LOCALITATEA CORUIA, COMUNA SĂCĂLĂŞENI, JUDEŢUL MARAMUREŞ

PROIECT TEHNIC ŞI DETALII DE EXECUŢIE (P.TH.+D.E.)

ARHITECTURA – Caiete de sarcini

Beneficiar

Comuna Săcălăşeni

Finalizare

Decembrie 2019

Proiectare si consultanta pentru constructii

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Caiete de sarcini arhitectură

B O R D E R O U

Nota de prezentare
Zidării
Pereti de compartimentare si tavane gips-carton
Tencuieli
Zugraveli interioare
Placaje faianţă, gresie
Sistem de izolare termica si finisare a fatadelor
Pardoseli
Tamplarii din PVC
Invelitori si tinichigerie,
Confectii metalice

NOTĂ DE PREZENTARE:

In acest volum sunt cuprinse "Conditii tehnice generale pentru executarea lucrarilor de constructii", grupate pe capitole (grupe) de lucrari specifice lucrărilor de FINISAJE pentru constructii civile, constructii de locuinte si social culturale.
Fiecare asemenea capitol este prezentat în cadrul unei specificatii care contine:

Generalitati - Prezentele specificatil se vor folosi la întocmirea caietelor de sarcini pentru lucrari de finisaje la constructii civile.

Concept de baza - Specificatiile din acest volum fac trimiteri la standarde, normative si prescriptii tehnice si se citesc împreuna cu acestea.

Materiale si produse - Sunt enumerate si se descriu materialele si standardele sau normele de calitate si testare ale acestora.

Executia lucrarilor - Sunt descrise principalele conditii tehnice de executie a lucrarilor de finisaj, cu referire la tehnologiile specifice pentru fiecare capitol de lucrare în parte.

Teste, probe, verificari - Sunt indicate abateile admisibile privind calitatea lucrarilor executate, de asemenea sunt indicate principalele operatiuni de verificare, facându-se trimiteri la standardele de verificari si teste necesare asupra materialelor utilizate.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Masurători si decontări - Se fac precizarile necesare privind modul si conditiile de masurare si decontare a lucrarilor de finisaje, în corespondenta cu listele de cantităti din lucrari.

DECORATIUNILE INTERIOARE CU SPECIFICATIILE DE CULORI SI MATERIALE INCLUSIV CANTITATILE DE MATERIALE (CE NU SUNT CUPRINSE IN PREZENTA DOCUMENTATIE) VOR FACE OBIECTUL UNEI DOCUMENTATII DISTINCTE SEPARATA FATA DE PREZENTUL PROIECT - DOCUMENTATIE CE SE VA COMANDA ULTERIOR DE CATRE BENEFICIAR.

ZIDARII :

(1) 1000 GENERALITATI

(1) 1110 Obiectul specificatiei
(1) 1111 In acest capitol se includ specificatiile pentru zidării din cărămizi si blocuri ceramice.
(1) 1112 Specificatiile pentru mortare si accesorii pentru zidarii sunt cuprinse la capitolele
(1) 2000, respectiv (1) 3000.
(1) 1120 Concepte de bază

- Peretii portanti interiori si exteriori din zidarie trebuie sa reziste la sarcinile verticale, sarcinile orizontale si la alte solicitări rezultate din functiunile spatiilor pe care le închid.
- Peretii neportanti interiori si exteriori trebuie sa reziste la propria lor greutate, la sarcinile date de finisaje, la presiunea vântului si la alte solicitări rezultate din functiunile spatiilor pe care le închid.
- Peretii portanti si neportanti trebuie să asigure protectia termica, fonică si acustică fundatiilor pe care le închid.

(1) 1121 Domeniile de utilizare a peretilor din zidarie.
Daca nu se precizeaza altfel, contractorul va executa zidariile în conformitate cu normativele si STAS- urile în vigoare.
In tabelul de mai jos se prezintă o schema simplificata cu domeniile de utilizare a materialelor de bază pentru zidarii.

Simbol	Materialul de baza	Destinatia	Conditii de mediu	Gradul de rezistenta la foc si la explozie	Gradul de izolare fonica	Gradul de protectie Antiseismica
A	Caramizi si blocuri ceramice	- Zidarie simpla, armata sau complexa pentru pereti portanti sau nepoluanti la pereti	Grosimea minima a zidurilor de caramida sau de blocuri	Zidaria din caramida si blocuri ceramice este incombustibila	Indicele de zgomot aerian trebuie să corespund	Se alcatuieste si se dimensioneze în conformitate cu normativele

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

		de închidere sau compartimentare - Zidarie mixta la ziduri de subsoluri	rezulta din tabelul din ANEXE	si are rezistenta la foc diferentiata în functie grosimea ei. La peretii antifoc nu se vor folosi blocuri cu goluri orizontale.	a cu STAS 6150-68	P 100-78 sii P 2-75 (cu modificarile ulterioare). La peretii portanti nu se vor folosi caramizi si blocuri cu goluri orizonta!e
B	Caramizi si piese presate din sticla	- Pereti exteriori si interiori neportanti la case de scari, ancadramente de usi, supralumini la coridoare, peret despartitori, etc.	Umiditate relativa interioara max .35%	1,35 ore	.	-

(1) 1130 Standarde si normative de referintă
P 2-85 Normativ privind alcătuirea si calculul structurilor din zidărie.
C 17-82 Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidărie si tencuială.
C 126-75 Normativ pentru alcătuirea si executarea zidăriilor din caramizi si blocuri ceramice.
P 68-74 Normativ privind gradul de protectie termica a clădirilor.
C 125-81 Instructiuni tehnice de proiectare si executie privind protectia fonica a clădirilor.
C 16-79 Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor si instalatiilor aferente.
C 56-86 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
P 100-06 Normativ de proiectare antiseismica a constructiilor civile, industriale si agrozootehnice.
C 140-79 Normativ pentru executarea lucrărilor de beton si beton armat.
C 19-79 Instructiuni tehnice pentru folosirea cimenturilor în constructii.
STAS-6233/76 Cimenturi, adaosuri minerali si aditive clasificare si tehnologie. STAS-902 1/78 Var hidratat în pulbere pentru constructii.
STAS-39 10/1-76 Var pentru constructii. STAS-5445/l-75 Ipsos pentru constructii. STAS-790/73 Apa pentru mortare si betoane.
STAS-1030/70 Mortare obisnuite pentru zidărie si tencuieli. Clasificare si conditii tehnice. STAS-3281/75 Produse ceramice. Clasificare.
STAS-2945/73 Cărămizi de constructie din argilă arsă.
STAS-457/80 Caramizi si blocuri ceramice cu goluri verticale. Conditii tehnice de calitate. Formate si dimensiuni.
STAS-10501/l,2/76 Corpuri ceramice pentru pereti si clădiri. Conditii tehnice de calitate, forme si dimensiuni.
STAS-10690/76 Cărămizi presate din sticlă cu goluri.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

STAS-2863/l.2-76 Piese presate din sticlă pentru constructii. Constructii tehnice generale de calitate. Forme si dimensiuni.
STAS-8600/70 Tolerante în constructii, sistem de tolerante dimensionale.
STAS-l0104/75 Constructii de zidarie. Principii si metode pentru calculul sectiunilor. STAS-l0109/0/75 Constructii civile, industriale si agricole. Lucrari de zidarie.
(1) 1140 Detalii
(1) 1141 Contractorul va executa schite si detalii curente, în care se vor prezenta modalitatile de executie, coordonarea modulara, goluri pentru usi si ferestre, buiandrugi, teseri, etc.
(1) 1142 Pentru peretii armati se vor prezenta detalii curente pentru colturi si îmbinări.
(1) 1143 Schitele, detaliile, planurile de detaliu elaborate de contractor se vor prezenta inginerului înainte de începerea executiei, spre aprobare.
(1) 1144 De asemenea se vor prezenta scheme de manipulare, depozitare, transport, etc pentru toate materialele utilizate, astfel încât Inginerul să fie convins de corectitudinea executiei acestor operatiuni.
(1) 1150 Mostre si testări
(1) 1151 Contractorul va prezenta Inginerului specificatiile producatorului si certificatele de calitate pentru toate materialele utilizate la zidării.
(1) 1152 Certificate
Contractorul va furniza Inginerului:
a) Buletine de laborator pentru fiecare tip de mortar (1) 2131.
b) Buletine de laborator executate de fiecare data când este necesar să se schimbe furnizorul unui material.
c) Certificate de calitate pentru adausuri si materiale folosite (ciment, nisip, armături, căramizi, blocuri, etc.).
(1) 1153 Costul testelor
Toate costurile aferente testării si asigurarii rapoartelor sau certificatelor aferente, indiferent dacă sunt cerute prin specificatii sau de către Inginer se vor suporta de Contractor, adică se vor include în preturile unitare pentru lucrările de zidărie.
(1) 1154 Panouri mortar
Inaintea începerii lucrarii, contractorul va executa un fragment de perete-mostra, utilizând materialele, produsele, accesoriile si tehnologia aprobate.
Peretii mostră se execută acolo unde se cer de catre inginer. Pe durata executiei lucrarii peretii mostra nu se vor distruge sau deteriora.

(1) 1200 MATERIALE SI PRODUSE
(1) 1210 Materiale si produse principale
(1) 1211 In cadrul acestor specificatii sunt luate în considerare materialele si produsele principale la executia zidăriilor curente.
(1) 1211 Materialele si produsele se pot clasifica în functie de rolul lor astfel:
a)Materiale de baza -- caramizi, blocuri, placi
b)Materiale auxiliare - mortare, armaturi
c)Accesorii - piese de prindere, ancore, etc.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

MATERIALE PRINCIPALE

Simbol	Tipuri de pereli	Materiale	Caracteristici	Norma tehnica
A	Pereti din zidarie,caramida si blocuri ceramice	Caramizi si blocuri ceramice cu goluri verticale,marca 50,100	290 x 240 x 138 mm	STAS 5185/I-86 STAS 5185/II-86
B	Pereti din blocuri, placi sau panouri din ipsos si alte materiale	Panouri si placi din gips-carton	Diverse	Import

(1) 1212 Calitatile materialelor folosite la prepararea mortarelor pentru zidarie trebuie sa corespunda normelor urmatoare:
- Var hidratat în pulbere pentru constructii STAS 9201/80
- Var pasta STAS 146/70
- Argilă pentru mortare pe baza de ciment STAS 4686/71
- Ipsos pentru constructii STAS 545/71
- Cimenturi STAS 1500/77
- Aracet pentru mortare STAS 388/80
- Agregate, nisip natural de carieră STAS 1667/76
- Apa STAS 970/73
- Adeziv plastifiant Disan STAS 7514/70
- Acceleratori pentru întarire STAS 2703-80
- Intârzietori de priza C17-1978
- Aditiv impermeabilizator STAS 8573-78

AUXILIARE (MORTARE)

TIPURI PRINCIPALE	COMPOZITIE (la 1 m3)				
	Ciment kg	Var m3	Nisip kg	Apa m3	Aracet kg
Mortare pentru zidarii caramizi pline sau din blocuri de beton cu agregate usoare (var pasta sau var hidratat) : - M-10Z (var-ciment)	F/25-117 M/31-112	0,100	1660	0,310	
- M – 25Z (ciment-var)	F/25-165 M/31-157	0,100	1660	0,305	
- M – 50 Z (ciment-var)	F/25-165 M/30-157	0,090	1600	0,305	
- M-100 Z (ciment-var) - M-100 Z (ciment)	M/30-275 M/30-323	0,060 -	1600 1600	0,310 0,310	

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

TIPURI PRINCIPALE	COMPOZITIE (la 1 m3)				
	Ciment kg	Var m3	Nisip kg	Apa m3	Aracet kg
- mortar adeziv	-	3	1	1	1
- mortar pentru placi	1	0,4	5		
Mortar pentru zidarie din caramizi de sticla (parti)	1	0,25	3		

Mortarele pentru zidarii pot fi preparate si cu cenusă de termocentrală, conform completărilor la Instructiunile tehnice C 17-78 publicate în Buletinul Constructiilor nr.6/1980.
(1) 1214 Pentru specificatii cu privire la mortare pentru zidarii, se va consulta capitolul (1) (2000)
(1) 1215 Cărămizile, blocurile si alte materiale pentru zidărie vor fi solide, nu vor prezenta fisuri, sparturi si alte defecte care ar putea afecta aspectul si rezistenta zidariei.
-Acestea vor fi curate si nu vor fi admise atunci când sunt murdare sau unse.
(1)1216 Materialele de zidarie ()(1211) care prezinta sparturi, deformari, fisuri sau abateri de la dimensiunile si tolerantele admise, vor fi sortate si respinse cu aprobarea Consultantului.
(1)1220 Livrare, depozitare, manipulare
(1)1221 Se vor asigura pentru toate tipurile de materiale pentru zidării cantitatile necesare conform programului de lucru.
(1)1222 Materialele pentru zidarii se vor aproviziona pentru fiecare sort de la unul si acelasi producator pentru întreaga cantitate necesara.
(1) 1223 Materialele pentru zidarii se vor aproviziona containerizat si se recomandă manipularea lor mecanizată pe tot traseul de transportat pâna la punctul de lucru.
(1) 1224 Manipularile se vor face îngrijit, cu atentie pentru a se evita degradarile (ciobiri, spargeri, fisurari, etc).
(1) 1225 Materialele pentru zidarii se vor depozita ordonat, în stive, grămezi, lăzi, containere, în locuri ferite si protejate.
(1) 1226 Se vor acoperi imediat dupa livrare la santier astfel ca să se evite expunerea la intemperii si sa se asigure starea adecvată de uscare si temperatura la punerea în opera.
(1) 1227 Materialele pentru zidărie se vor pastra în stare uscata, ferite de actiunea ploii, zapezii, soarelui.

(1) 1300 EXECUTIA ZIDARIEI
(1) 1310 Abateri permise
(1) 1311 Tolerantele de executie:
Suprafetele peretilor, colturile interioare si exterioare se vor executa cu firul cu plumb, furtunul de nivel, nivela în montura de lemn, (bobоboc), coltarul de lemn sau metal la 90° echere mari de lemn cu o latura de 70 cm, dreptare 1-4/4 x 15 sau 5 x 15, sablare sau orice alte scule si dispozitive de lucru care asigura calitate corespunzatoare zidariei.
(1) 1312 La executia zidariilor se vor respecta urmatoarele abateri maxime admisibile:
1.La dimensiunile zidurilor:
-latimea de pâna la 10 cm : +/- 4mm;

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

-latimea de 15 cm: +4 sau - 6mm;
-latimea de 20 cm: + 5 sau - 7mm;
-latimea de 25 cm: + 6 sau - 8mm;
-latimea de 30 cm sau mai mare: + 10 sau 10 mm;

2.La dimensiunile golurilor:
-egal mai mic de 1 m: +/- 10 mm; - egal mai mare de 1 m: - 15 mm, - 10mm;

3.La dimensiunile în plan ale încaperilor:
- latura mai mica de 3 m: +/- 15 mm;
- latura mai mare de 3 m: +/- 20 mm;

4.La dimensiunea rosturilor:
-verticale: + 3, - 2 mm;
-orizontale: +3, - 2 mm;

5.La planeitatea suprafetelor:
-8 mm la 2,5 m în orice directie:

6.La rectiliniaritatea muchiilor:
-4 mm la 2,5 m sau 15 m pe toata lungimea;

7.La verticalitatea muchiilor si a suprafetelor:
-6 mm la metru sau 10 mm pe etaj;

8.Abateri fată de orizontala asizelor:
-3 mm la metru sau 15 mm pe toată lungimea peretelui.

(1) 1320 Operatiuni pregatitoare

(1) 1321 Inspectare:

Se vor inspecta zonele si conditiile în care urmeaza sa se execute zidariile.
Nu se vor începe lucrarile înainte de întrunirea conditiilor satisfacătoare.

(1) 1322 Inainte de închiderea cu zidarie a unui spatiu, se vor îndeparta resturile si se va curata zona ce urmeaza a fi închisa.

(1) 1323 Inainte de începerea executiei, se vor pregati:

- degajarea frontului de lucru;
- pregatirea zonelor de amplasare a schelelor;
- asigurarea cailor de acces pentru materiale si oameni;
- asigurarea spatiilor de depozitare în zona fronturilor de lucru a materialelor de zidărie si a mortarului;
- aprovizionarea frontului de lucru cu materiale, scule, dispozitive si utilaje necesare;
- montarea schelelor, balustradelor de protectie;
- punerea în functiune a echipamentelor si a utilajelor de ridicat;
- verificarea pompei de mortar si probarea ei;
- trasarea si verificarea axării zidariei;
- verificarea si îndreptarea materialelor verticale si orizontale care leagă zidăria de structura;
- pozitionarea golurilor de usi si ferestre, spaleti, alte goluri, etc.;
- rectificarea unor neregularităti din structură;

(1) 1320 Rosturi
- grosimea rosturilor orizontale este de 12 mm;
- grosimea rosturilor verticale este de 10 mm;

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- umplerea rosturilor se face mai putin - 1- 1,5 cm de la fata zidulu

(1) 1330 Ancoraje

Ancorarea zidăriei de structura clădirii (stâlpi, diafragme) se face cu mustătile din otel beton prevazute în structură si/sau în zidărie, sau agrafe fixate cu bolturi împuscate sau forate.

(1) 1331 Legatura zidariei cu structura se face prin aplicarea unui sprit de mortar de ciment si rostul între zidarie si structură se umple complet cu mortar.

(1) 1332 Barele de armătură prevazute în zidărie sc vor pozitiona corect, iar grosimea rostului de mortar va acoperi corespunzător barele de armatura.

(1) 1340 Zidărie mixtă (complexa)

-de regula armătura stâlpilor se face în carcase, care se montează înaintea executiei zidariei;

-mustatile de legătura din rosturile zidăriei vor străbate carcasele stâlpilor si vor avea marginea de ancoraj necesara;

-mortarul din rostul orizontal al zidăriei pe latura adiacentă stâlpului se lasă neumplut 2 cm;

-turnarea betonului în stâlpi se face în straturi cu înăltimea de cca. 1 m după udarea prealabila a zidăriei si cofrajului: îndesarea se face manual cu vergele.

-deasupra si dedesubtul golurilor de zidărie (în primul rost de la gol, se vor prevedea armături orizontale, care se vor ancora de la gol 500 mm:

(1) 1350 Alte prescriptii

-zidaria se începe de la colturi;

-întreruperile se lasa sub forma de trepte;

- la întreruperea lucrului nu este permisă asternerea mortarului peste ultimul strat de cărămizi sau blocuri;

(1) 1351 Suprafetele verticale se vor peria în timpul executiei si se vor pastra în stare de curatenie.

(1) 1352 Spatiul dintre tocurile tâmplăriei si zidarie (când se montează anterior) vor fi bine umplute cu mortar;

(1) 1353 Deasupra golurilor, acolo unde se indică în planse, se vor prevedea buiandrugi din beton armat (prefabricati sau monoliti, conform detaliilor anterior aprobate si armati corespunzator specificatiilor:

(1) 1353 Se vor prevedea piesele înglobate în zidărie necesare prevăzute în planuri si specificatii (ghermele, dibluri, piese metalice înglobate, etc.) a caror schite au fost aprobate în prealabil de inginer.

(1) 1360 Curătirea si protectia lucrărilor

(1) 1361 Lucrarile se vor executa mentinând pe cât posibil o stare de curătenie corespunzatoare, se îndeparta resturile de mortar de pe laturi, înainte de a se întari.

(1) 1362 Zidaria trebuie sa rămână curată, fara pete de mortar, sau cu scurgeri de mortar.

(1) 1363 Suprafetele de zidărie vor fi protejate pe durata executiei lucrărilor atunci când nu se lucrează la ele.

Pe timp de ploaie, ninsoare sau pe perioada întreruperii lucrănilor, zidurile expuse se vor proteja la partea superioara cu folii de polietilena.

(1) 1370 Verificări si remedieri în vederea receptie lucranilor

(1) 1371 Se verifica înscrierea în tolerantele admise (1) 1311, (01) 1312.

(1) 1372 Se indică modul de realizare a calitatii executiei conform prezentelor specificatii.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(1) 1373 Se consideră defecte ce trebuie remediate prin refacere partială sau totala a lucrărilor, functie de cum va decide Consultantul, urmatoarele:

- nerespectarea prezentelor specificatii;
- folosirea materialelor necorespunzatoare;
- trasare si executie gresita fata de axe;
- executia de goluri, dibluri, ghermele, piese înglobate, în alte pozitii decât cele specificate în planuri si schite;

(1) 1374 Reguli si metode de verificare:

- se vor respecta planurile si specificatiile lucrării;
- verificările se fac în timpul si după terminarea lucrărilor, pe sectoare si zone;
- materialele care prezinta îndoieli privind calitatea si încadrarea în clasele de calitate prescrise se vor supune verificărilor de laborator conform prescriptiilor;
- verificarea grosimii zidurilor se face la zidurile netencuite între două dreptare de 1 m asezate pe fetele zidurilor;
- verificările teserii corecte a zidăriei, armării, legaturii la colturi, ancorărilor, golurilor, pieselor înglobate se fac în cursul executiei prin examinari vizuale:
- verificarea planeitatii suprafetelor superioare a asizelor se face cu bolobocul si dreptarul de 2 m lungime;
- verificarea verticalitatii suprafetelor si muchiilor se face cu firul cu plumb, bobobocul si dreptarul de 2 m;
- verificarea dimensiunilor încaperilor, a golurilor pentru usi, ferestre, nise, etc., se face prin masuratori directe cu metrul si ruleta.

(1) 1400 MASURATORI SI DECONTARE

(1) 1401 Masuratoare

Cantitatile de lucrăni executate se masoară la unitatea de măsură înscrisa în listele de cantităti de lucrari.

(1) 1402 Decontare

Nu se vor deconta suplimentar mortarul, accesoriile, materialele de etansare, stivuire, schele, esafodaje, etc. si orice alte operatiuni legate de executia propriu-zisa a zidariilor.

1. MORTARE PENTRU ZIDARII

(1) 2100 GENERALITATI

(1) 2110 Obiectul specificatiei

(1) 2111 Acest capitol cuprinde specificatii pentru compozitia si prepararea mortarelor pentru zidăria din blocuri ceramice.

(1) 2120 Standarde de referinta

(1) 2121 Acolo unde există contraindicatii între recomandările prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

(1) 2122 Standarde de referinta:

1. STAS 388 - 68 Ciment Portland.
2. STAS 790 - 73 Apă pentru mortare si betoane.
3. STAS 3910/1-76 Var pentru constructii
4. STAS 9201 - 78 Var hidratat în pulbere pentru constructii.
5. C 17-18 - Mortare pentru zidarii si tencuieli.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

6. STAS 1667 – 76 Agregate naturale dense pentru mortare.
7. STAS 2634 - 70 Metode de testare pentru mortare.
8. STAS 1030-70 Mortare obisnuite pentru zidărie.

(1) 2130 Mostre si testări

(1) 2131 Testarea mortarelor se va face pe fiecare tip în parte, în conformitate cu STAS 2634-70, prin prelevare de probe si încercari, de catre un laborator specializat., pe cheltuiala contractorului, dupa cum urmează:
- rezistenta la compresiune la 28 zile:
- consistenta si densitatea mortarului proaspăt : un test la fiecare schimb.

(1) 2132 Conditiile de acceptare la receptie a mortarului sunt:
- rezistenta la compresiune la 28 zile;
- consistenta mortar proaspăt;
- densitate mortar proaspat.

Acestea trebuie sa corespunda STAS 2634-70.

(1) 2133 Metoda de testare si încercările laboratorului se vor supune spre aprobare Consultantului.

(1) 2134 Se vor face testări, de asemenea pentru cimentul folosit la mortare, pe câte 5 kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrari.

(1) 2135 Se va pune la dispozitie de asemenea certificatul producătorului ca cimentul si varul livrate la santier sunt conform cu specificatiile din standarde.

(1) 2136 Mostre de culoare pentru mortar

Dacă în specificatii se solicita adaugarea unor pigmenti coloranti în amestecurile de mortar, se vor furniza esantioane din fiecare culoare de mortar pentru a fi aprobate de reprezentantul arhitectului, conform solicitărilor acestuia. Se va furniza numarul de esantioane care este necesar pentru acest scop.

(1) 2200 MATERIALE SI PRODUSE

(1) 2210 Materiale

(1) 2211 Ciment Portland - cimentul va fi conform STAS 1500/77 si 380/88 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constituenti care sa pateze.

(1) 2212 Var hidratat - conform STAS 920/80.

(1) 2213 Var pasta conform STAS 146/70.

Densitatea aparenta a pastei de var la consistenta de 12 cm va fi de circa 1300 kg/m3.

(1) 2214 Agregatele vor fi conform STAS 4686/71, nisip natural de carieră sau de râu. Nisipul de carieră poate fi partial înlocuit cu nisip de concasare.

Continutul de nisip natural va fi cel putin 50%.

(1) 2215 Apa, conform cu STAS 970/73 va fi curata, potabilă, nepoluată cu petrol în cantitati dăunătoare, lipsita de săruri solubile, acizi, impuritati de natură organică si alte corpuri straine.

Nu se va folosi apa de mare, decât în conditiile respectarii C 140/87, anexa VII-3.

(1) 2220 Livrare, depozitare, manipulare

(1) 2221 Agregate:

1.Agregatele vor fi transportate si depozitate în functie de sursa si sortul lor. Agregatele vor fi manipulate astfel încât sa se evite separarea lor pierderea finetii sau contaminarea cu pamânt sau alte materiale străine.

2.Dacă agregatele se separă sau dacă diferitele sorturi se amestecă, ele vor fi din nou

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

trecute prin sită înainte de întrebuintare.

3.Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finete deosebite. Agregatele se vor amesteca numai pentru a obtine gradatii noi de finete.

4.Nu se vor transfera agregatele din mijiocul de transport direct la locul de depozitare de la santier daca continutul dc umiditate este astfel încât poate afecta precizia amestecului de beton; în acest caz, agregatele se vor depozita separat, pâna ce umiditatea dispare.

(1) 2222 Agregatele se vor depozita în silozuni, lazi sau platforme cu suprafete dure, curate. La pregatirea depozitării agregatelor se vor lua masuri pentru a preveni patrunderea materialelor străine. Agregatele de tipuri si masuri diferite se vor depozita separat. Inainte de utilizare agregatele vor fi lasate sa se usuce pentru 12 h.

(1) 2223 Cimentul:

1.Cimentul se va livra la locul dc amestecare în saci originali, etansi, purtând eticheta pe care s-au înscris greutatea, numele producatorului, marca si tipul. Cimentul se va depozita în cladiri închise, ferit de umezeala.

2.Nu se vor livra ambalaje care să difere cu mai mult de 1 % fata de greutatea specificată.

3.Dacă Consultantul aproba livrarea cimentului în vrac, se vor asigura silozuri pentru depozitarea cimentului si protejarea lui de umiditate. Nu se vor amesteca marcile si tipurile de ciment în siloz.

4.Nu se vor folosi sorturi diferite de ciment sau acelasi sort, dar din surse diferite, fara aprobare.

(1) 2224 Cimentul, varul si celelalte materiale cu praf se vor livra în saci, ambalaje întregi sau alte containere adecvate, aprobate, care vor avea o etichetă vizibila pe care s-au înscris numele producatorului si sortul.

(1) 2225 Materialele vor fi livrate si manipulate astfel încât sa se evite patrunderea unor materiale straine sau deteriorarea prin contact cu apa sau ruperea ambalajelor. Materialele vor fi livrate în timp util pentru a se permite inspectarea si testarea lor.

(1) 2226 Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate în ambalajele sau containerele lor originale, având eticheta cu numele producatorului si astfel încât să se evite deteriorarea, permitând în acelasi timp identificarea lor.

(1) 2227 Materialele perisabile vor fi protejate si depozitate în structuri etanse, pe suporti mai înalti cu aproximativ 30 cm decât elementele din jur. Pentru perioade scurte de timp, cimentul poate fi depozitat pe platforme ridicate si va fi acoperit cu prelate impermeabile.

(1) 2228 Se va îndeparta de pe santier cimentul nefolosit care s-a întărit sau a făcut priza.

(1) 2230 Amestecuri pentru mortare

(1) 2231 Generalităti

1. Se vor măsura materialele pentru lucrari, astfel încât proportiile specificate de materiale în amestecul de mortar să poată fi controlate si mentinute cu strictete în timpul desfasurarii lucrărilor. 2. Daca nu se specifică altfel, proportiile se vor stabili conform () 1211, () 1213.

3 In cadrul acestor specificatii, greutatea unui m3 din fiecare material folosit ca ingredient pentru mortar este considerată astfel:

Material	**Greutatea pe metru cub**
Ciment Portland	1 506 kg
Pasta de var (consistentă 12 cm)	1 300 kg
Nisip natural 0-7 mm cu umiditate 2%	1 350 kg

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(1) 2240 Prepararea mortarelor
(1) 2241 Mortarul se amestecă bine si numai în cantitati ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarului se va folosi cantitatea maxima de apa care asigura o capacitate de lucrabilitate satisfacătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apa a amestecului. Mortanul se va pune în opera într-un interval de 2 ore dupa preparare. In acest interval de timp se permite adaugarea apei la mortar pentru a compensa cantitatea de apa evaporata, dar acest lucru este permis numai în recipientele zidarului si nu la locul de preparare a mortarului. Mortarul care nu se foloseste în timpul stabilit va fi îndepărtat.
(1) 2242 Daca nu se aproba altfel, pentru loturile mici, prepanarea se va face în mixere mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi controlata cu precizie si uniformitate. Se va amesteca pentru cel putin 5 minute: două minute pentru amestecul materialelor uscate si 3 minute pentru continuarea amestecului dupa adaugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depasi capacitatea specificata de producatorul mixerului. Tamburul se goleste complet înainte de adaugarea lotului urmator.
(1) 2243 Mortarul folosit de rostuire va fi uscat atât încât sa aiba proprietati plastice care sa permită folosirea lui la umplerea rosturilor.
(1) 2250 Tnansportul mortarului
Se va face cu utilaje adecvate.
Durata maxima de transport va fi astfel apreciată încât transportul si punerea în opera a mortarelor sa se facă:
- în maxim 10 ore de la preparare, pentru mortarele de var;
- în maxim 1 ora de la preparare, pentru mortarele de ciment sau ciment-var, fara întârzietor de priză;
- în maxim 16 ore, pentru mortarele cu întânzietor de priză.

(1) 2400 MASURATOARE SI DECONTARE
Pentru lucrarile din aceasta sectiune nu se fac decontări cantitative separat, ci se cuprind în cadrul lucrărilor de zidarie, conform articolelor de cantitati de lucrari.

PERETI DE COMPARTIMENTARE SI TAVANE DIN GIPS – CARTON:

(2) 1000 GENERALITATI
(2) 1110 Obiectul specificatiei
(2) 1111 In acest capitol se includ specificatiile pentru pereti de compartimentari si tavane false din gips – carton

Documentatia de ofertare va fi însotita de Agrementul Tehnic pentru toate obiectele ofertei.

Agrementul tehnic, conform legii nr. 10 / 1995 - privind calitatea în constructii, este documentul prin care se stabileste aptitudinea produselor, procedeelor si echipamentelor pentru a fi utilizate la realizarea constructiilor.

Agrementul tehnic se acorda de Comisia de Agrement Tehnic în Constructii din Ministerul Lucrărilor Publice si Amenajarii Teritoriului, pe baza documentatiei de agrementare elaborată de unitatile acreditate în acest scop, precum si a dosarelor tehnice puse la dispozitie de solicitanti.

Peretii despartitori din gips carton ofera un nivel ridicat de protectie fonică si termica pentru obtinerea careia altfel ar fi necesari pereti clasici, masivi si grei.Acesti pereti

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

sunt din punct de vedere acustic constructii mici, modulare, care prin intermediul unui strat elastic atenueaza energia sonora incidenta. Caldura care se pierde prin ferestre, pereti exteriori, acoperisuri subsol trebuie înlocuită. Peretii despartitori si plafoanele din gips carton au proprietati excelente termoizolante, deoarece în spatiul liber interior contin un material termoizolator. Suprafata peretelui se adapteaza pe deplin la temperatura camerei si din acest motiv devine imediat dupa încalzire calda si confortabila, mai ales termoplacile obtinute prin placare cu polistiren sau fibra minerala se preteaza la o aplicare usoara. Materia prima de baza pentru gips carton este gipsul. Amestecatoare specializate prepara din gipsul pulbere o pasta fluida si omogena de gips, care este distribuită uniform printr-un dispozitiv, pe foaia de carton ce se deplaseaza prin translatare pe masa de formare. Peste stratul de pasta de gips obtinut pe masa de formare se aplica alta foaie de carton desavârsindu-se astfel îmbracarea completa a miezului de gips cu carton. Placa de gips--carton înca moale parcurge, pentru întarire, o banda de transport până la taietorul care debiteaza placile. Apoi acestea sunt conduse la uscator, unde excedentul de apa este îndepartat.

Domenii de utilizare: pardoseli uscate, pereti despartitori, plafoane, protectie la foc.

Definirea peretilor. Peretii din gips carton cu schelet simplu sau dublu sunt pereti interiori despartitori neportanti care se monteaza în santier. Functiunile de rezistenta si fizică a constructiilor rezulta din conlucrarea scheletului din profile de tablă de otel cu placarea din placi de gips carton si straturile izolatoare, pozate functie de necesitati. Suplimentar, peretii pot suporta si încărcarile obiectelor agatate.

Domenii de utilizare. Peretii cu schelet se pot folosi în amenajarile interioare la cladirile civile (inclusiv încăperi umede). Nu se pot utiliza în spatii tehnologice umede, în aer liber în constructii zootehnice, în spatii cu temperaturi mari permanent peste 50° C.

Realizarea peretilor - montajul – OPERATII.

- masurarea si trasarea pe planseul portant a axelor peretilor, a scheletelor autoportante, a usilor si a altor deschideri
- aceeasi operatie pe pereti
- aceeasi operatie pe tavane
- se fixeaza suprafata suport pentru profilele de contur
- înainte de începerea montarii profilelelor de contur, pe acestea se lipesc benzi de etanseizare sau se realizeaza etansarea cu alte procedee
- planseele de rezistenta care prezinta denivelari mari vor fi egalizate înaintea montarii profilelelor mai sus mentionate
- se montează profilele verticale în profilele de contur
- se începe montarea placilor pe una din fetele peretelui
- prima placa de gips carton se pozeaza partial pe schelet si se fixeaza cu ajutorul nivelei cu bula de aer
- se fixează în continuare pe schelet cu ajutorul suruburilor de montaj rapid evitându-se tensionarea placii
- se monteaza în acelasi mod urmatoarele placi
- distanta de la scheletul de sustinere la elementele de completare din zona peretelui nu trebuie sa depaseasca aproximativ 52 cm, iar în cazul realizării acustice aceasta distanta trebuie să fie mai mica de 50 cm.
- în cazul placarii duble, al doilea rând de placi va fi însurubat dupa primul rând pun decalarea îmbinarilor libere, prin intermediul montarii de profile.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- daca se monteaza cadre, este necesara montarea de profile suplimentare pe ambele laturi ale acestor cadre; rezistenta acestor profile se orienteaza, pe de o parte, dupa constructia peretelui, pe de alta parte dupa înaltimea peretelui dupa marimea si greutatea canatului de usa.
- profilele de usi se monteaza pe întreaga înaltime a peretilor si se fixeaza foarte strâns de profilul de contur inferior si superior prin patrunderea unul într-altul, profilele verticale trebuie sa suporte o greutate de 25 kg a canatului de usa la o înăltime de pâna la 2,80 m pentru încapere, precum si greutati ale canatului de usa de pâna la 50 kg;
- în cazul unor înaltimi mai mari ale peretilor, se vor utiliza profile de rigidizare de cel putin2 mm.
- spacluirea placilor din ipsos - carton poate demara numai după consumarea tuturor tensiunilor semnificative, cum ar fi, de exemplu, cele din actiunea umiditatii sau a temperaturii. Se presupune o temperatura a incintei de montaj si a constructiei de cel putin 5 °C; umiditati exagerate ale aerului (în comparatie cu conditiile ulterioare de utilizare) în timpul spacluirii, precum si deshidratarea rapida sau încalzirea în scopul uscării pot duce la formarea de fisuri.
- turnarea de sape de asfalt fierbinte trebuie efectuata înainte de lucrarile de spacluire.
- rosturile placilor gips carton au, în mod obisnuit, muchii semirotunde si se spacluiesc fără straifuri de acoperire a rosturilor.
- în cazul introducerii unor benzi de acoperire a rosturilor din hârtie sau din împâslitura din fibra de sticla, este posibila si spacluirea cu umplutură pentru rosturi.
- în cazul în care apare necesitatea ca spăcluirea sa fie slefuită, trebuie evitata aparitia asperităților pe carton (sa nu se zgârie cartonul).
- în cazul racordarilor la alte elemente de constructie, se vor introduce benzi de separatie.
- rosturile de dilatatie în suport se vor executa prin constructia completa a peretelui cu scheleti.
- în cazul unor cerinte speciale privind suprafata (de exemplu : lacuiri cu luciu puternic sau dungi luminoase) este indispensabila spacluirea întregii suprafete.

Tratamentul suprafetelor

-placile din gips-carton si placile de protectie contra incendiilor sunt compatibile cu aproape toate tipurile de straturi de acoperire uzuale pentru interiorul încaperilor, cum ar fi: lacuri si vopsele de dispersie, aplicari de tapete, placute, straturi textile si altele asemanatoare.
-nu este indicata folosirea colorantilor pe baza de silicati sau var.
-pentru aplicarea ulterioara a unor straturi suplimentare de tencuiala, substante minerale sau rasini artificiale, sunt necesare tratamente preliminare, cum sunt aplicarea de punti de lipire sau aplicarea de grunduri.

PERETI GK CU SCHELET METALIC

Generalitati:

-Sarcinile se preiau din planuri, în masura în care lucrarea executata are corespondentă în planuri. Daca astfel de planuri nu sunt întocmite, sarcina de lucru trebuie determinata prin masurători.
- Dimensiunile si greutatea se rotunjesc la doua zecimale, dacă nu este prevuzut altceva în caietul de sarcini.
- La baza executarii sarcinilor trebuie sa se afle dimensiunile constructiei (de exemplu, dimensiunile constructiei "In rosu").

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- Prelucrarea colturior peretior nu se achita separat.
- Toate colturile (muchiile) vor fi rotunjite pentru evitarea riscurilor de accidentare a copiilor.

Specificatii:

Pereti cadru ca pereti de montaj , neportanti, constructie din profile zincate C si U din tabla de otel, grosimea tablei - cel putib 0,6 mm si stantari pentru instalatiile electrice si de tehnică casnica. Racordurile inferioare si laterale se executa numai folosind un strat intermediar, foarte bine fixat. Racordul superior la tavanele de orice tip cu strat intermediar, foarte bine fixat. Izolatie lipita, un singur strat de supoti de fibre minerale, etanse. In pretul unitar sunt incluse toate dotarile colturilor cu materiale de protectie a colturilor si muchiilor Alux si toate rostuirile rezistent-elastice ale racordurior. La executia peretilor pe care urmeaza a se monta instalatiile trebuie folositi, în cazul chiuvetelor, vaselor de WC suspendate si pisoarelor, exclusiv suporti universali ai producatorilor. Trebuie sa se tina seama de elementele de montaj recomandate de producatori pentru bai si dusuri.

Pentru a izola zgomotele de curgere a apei, sistemul de conducte trebuie despartit de perete printr-un strat de cauciuc, pâsla sau ceva asemanător, iar tevile trebuie captusite. Conductele de apa rece trebuie învelite pentru izolare fonica dar si împotriva formarii de condens. Tevile de cupru neizolate nu trebuie sa se afle în contact cu elemente zincate din perete.

Orificiile pentru prize si pentru dozele de derivatie trebuie executate corspunzator planurilor pentru instalatiile electrice respectiv în conformitate cu indicatiile electricianului.

Pereti cadru GK,1 x 12,5, Min 40, d= 100mm

Perete din cadre de metal format din:

-constructie simpla de cadre din profile CW zincate de 75/50/06 mm, distanta între axe 62,5 cm si profile UW de 75/40/06 mm; montaj inclusiv a racordurilor aferente, puternic consolidata cu dibluri potrivite cât si prin folosirea de banda izolanta/chit.

-spatiu intermediar umplut cu material izolant din fibre minerale (clasa de material A 1, greutatea 40 kg/mc); materialul izolant trebuie aplicat astfel încât sa nu existe pericolul de alunecare.

-căptusirea pe fiecare parte cu placi groase de 1 x 12,5 mm;

- consolidarea cu suruburi de executie rapida; rosturile de placi si capetele de suruburi trebuiesc acoperite cu o masa de spacluire care sa formeze un strat izolant.

Izolatia: 40 mm/40 kg/mc

Captusirea cu scândura: 1 x 12,5 mm GKF pe fiecare parte

Greutatea peretelui: 26 kg/mp

Grosimea peretelui: 100 mm

Traverse transversale pentru peretii cadru din gips carton, adaos:

Traverse transversale din profile U si C în peretii cadru de gipscarton, ca baza de consolidare pentru dulapurile de perete, obiecte de mobilier sanitar etc.

Lătimea traverselor: 150 mm

PLAFOANE SUSPENDATE:

Generalitati tehnice:

Pentru fixarea plafoanelor suspendate de tavane din beton se folosesc numai dibluri de

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

metal. Elementele suspendate si toate elementele portante se monteaza numai în executie zincata. Elementele suspendate pe baza de arc se pot instala numai dupa verficari. Legaturile cu magnet nu sunt permise. Pe tavanul "în rosu" din otel beton respectiv prefabricate din otel sau table trapezoidale se aplica elementele suspendate din benzi de otel ale fantei respectiv suspensii de tensionare. Fixarea elementelor suspendate pe tavanul "în rosu" se face prin racordare respectiv gaurire. Fixarea benzilor de olel ale fantei pe table trapezoidale se face exclusiv pe ambele parti la bordurile de tabla trapezoidala cu element de suspensie tip Wangell. Fixarea trebuie facuta la cel putin ca. 5 cm deasupra muchiei inferioare a borduri. Structura suspendata se instaleaza perfect oriontal si aliniat , corespunzator cu împartirea rasterului si dimensiunile înaltimii. Toate profilurile se montează perfect aliniate. Profile orizontale de racord perete se monteaza cu dibluri la distanta de 60 cm si se însurubează. Pe stâlpi, suporturi, elemente de perete care ies în relief etc. se pun cel putin câte 2 dibluri de fixare. Dacä nu exista alte specificari, executia racordurilor perete, racordurilor tavan, orificiior de verificare la cablurile de curent electric sunt incluse în pretul de ofertă. Toate elementele incorporate ce urmeaza a fi montate în contact cu tavanul, cum ar fi corpuri de iluminat, guri de aerisire, etc. se suspenda separat respectiv se asigura printr-o consolidare suficienta a subconstructiei, astfel încât sa nu se exercite o solicitare suplimentara. Pentru suspendare se accepta numai sisteme verificate ca întreg, amestecul cu elemente ale altor sisteme nu este permis.
Tavanul fals in CORPUL VECHI se va executa cu RIDURIT.
Prestatorul garanteaza pentru întreaga constructie.
Materiale:
- Placi de gips carton 12,5mm, structura din profile zincate C si U din tablă de otel, grosimea tablei - cel putin 0,6 mm.
- Placi ridurit
- tavan plan din gips-carton cu sistem de suspendare aferent.
Tratamentul suprafetelor
Placile de ipsos-carton standard si placile ignifugate sunt compatibile cu aproape toate tipurile de straturi de acoperire uzate pentru interiorul incaperilor, cum ar fi: lacuri si vopsele de dispersie, aplicari de tapete, placute, straturi textile si alte asemanatoare.
Nu este indicata folosirea colorantilor pe baza de silicati sau var. Pentru aplicarea ulterioara a unor straturi suplimentare de tencuiala, substante minerale sau rasini artificiale, sunt necesare tratamente preliminare, cum sunt aplicarea de punti de lipire sau grunduri.
Indicatii speciale: pereti cu schelet in incaperi umede
- Se folosesc de principiu placi impregnate (culoare verde).
- Distanta minima la muchiile de taiere la suprafetele umezite (treceri de conducte prin plansee, suporturi, etc.) este de cca. 10 mm.

- Toate suprafetele taiate trebuie sa fie izolate inaintea montajului cu grund de adancime, pentru o mai buna aderenta a chitului, care se aplica la strapungeri, racorduri si colturi. Chiturile trebuie sa fie permanent elastic si fungicid.
- Straturile ceramice presupun suporturi stabile, de aceea se va utiliza, o placare dubla sau se va reduce distanta intre profile.
- Sub straturile ceramice, finisarea rosturilor se realizeaza numai in zona santurilor adanci cu ipsos pentru umplutura.
- Intreaga suprafata a peretelui se izoleaza cu grund de adancime.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- Traversarile prin perete trebuie etansate perfect cu ajutorul pastei de etansare fata de placutele ceramice. Acelasi lucru este valabil si pentru colturi (intre pereti, intre pereti si pardoseala).
- Lipirea placilor ceramice se va realiza cu substanta de lipit pentru constructii (pe baza de ciment).

In incaperile umede ce necesita masuri speciale, se vor utiliza instructiunile producatorului. Furnizorul de ipsos-carton va comunica constructorului, beneficiarului si proiectantului toate specificatiile tehnice ale producatorului, garantand pentru conformitatea acestora.
Detaliile anexate caietului de sarcini sunt orientative, ele urmand a fi adaptate la prescriptiile producatorului, prescriptii ce vor fi in concordanta cu agrementul tehnic obtinut in Romania pentru aceste produse.
TRANSPORTUL, DEPOZITAREA, PRELUCRAREA PANOURILOR DE GIPS-CARTON
2.a. Panourile de gips-carton se depoziteaza plan, pe un suport neted si se protejeaza de umiditate. Panourile de forma mare trebuie transportate numai in plan vertical, transport ce poate fi simplificat prin folosirea pieselor de transport speciale.
La depozitare, trebuie luata in considerare, capacitatea portanta a planseelor.
Taieturile simple
Cu ajutorul cutitului special se taie mai intai cartonul fetei vizibile si apoi se rupe miezul de ipsos, de-a lungul taieturii. Apoi se taie cartonul fetei posterioare. Golurile pentru instalatii se pozitioneaza si se dimensioneaza exact si apoi se executa cu freza pentru doze, cu dornul sau cu fierastraul coada de soarece.
Taieturile precise
Taieturile de mare precizie se executa cu fierastraul coada de vulpe sau fierastraul circular manual. Golurile pentru instalatii se pozitioneaza si se dimensioneaza foarte exact si se realizeaza cu freza pentru doze, dornul sau fierastraul coada de soarece.
Prelucrarea rosturilor
Prelucrarea rosturilor reprezinta lucrarea finala care incununeaza tehnologia de montaj uscat a acestui sistem. Aceasta operatiune are un rol important si influenteaza in mare masura calitatea estetica a lucrului finit.
Cu sistemul de rosturi special conceput rosturile pot fi prelucrate cu un singur tip de panou, dupa dorinta si necesitati, cu sau fara banda de protectie. Aceasta libertate de alegere simplifica si rationalizeaza depozitarea si organizarea de santier.
Panourile cu muchie obisnuita (muchii longitudinale aplatizate si imbracate cu carton) se prelucreaza de obicei cu pasta speciala de imbinare a rosturilor, cu banda de protectie din fibra de sticla sau hartie de protectie.
Se vor respecta prescriptiile tehnice ale producatorului.
Orice abatere de la proiect se va face numai cu acordul beneficiarului si proiectantului.

TENCUIELI:

(3) TENCUIELI INTERIOARE
(3) 1000 GENERALITATI
(3) 1110 Obiectul specificatiei
Prezentul subcapitol cuprinde specificatii pentru lucrarile de tencuieli interioare
(3) 1111 Clasificarea tencuielilor

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Tencuielile interioare sunt clasificate dupa :

1. natura suprafetei pe care se aplica :
   caramida
   beton
2. liantul întrebuintat :
   care nu rezista la apa si umiditate
   rezistente la umiditate
3. modul de prelucrare a fetei vazute :
   obisnuite : brute, driscuite, driscuite fin, sclivisite, gletuite

(3) 1120 Conceptul de baza

Tencuielile se aplica la interior pe suport din zidarie de caramida sau b.c.a. si beton (diafragme, stâlpi, tavane)

Din punct de vedere al modului de prelucrare a fetei vazute, în acest subcapitol sunt tratate tencuielile obisnuite.

(3) 1130 Standarde si normative de referinta

(3) 1131 Acolo unde exista contradictii între prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse în standardele si actele normative enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

(3) 1132 Standarde :

1. STAS 146-80 - Var pentru constructii
2. SR 388-1995 - Lianti hidraulici. Ciment Portland
3. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii
4. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare
5. STAS 1030-85 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala
6. STAS 1500-78 - Lianti hidraulici. Cimenturi cu adaosuri
7. STAS 1667-76- Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali
8. STAS 2073-75 - Clorura de calciu tehnica
9. STAS 2542-82 - Impletituri din sârma. Plase cu ochiri hexagonale si trapezoidale
10. STAS 2634-80 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de încercare
11. STAS 3910/1-76- Var. Reguli pentru verificarea calitatii
12. STAS 4686-71 - Argila pentru mortare pe baza de ciment argila
13. STAS 5296-77 - Cimenturi. Determinarea rapida a marcii cimentului
14. STAS 7055-87- Ciment Portland alb
15. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase
16. SR EN 196-7/1995 - Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii
17. STAS 8626-70 - Lignosulfonat de calciu tehnic
18. STAS 8819-88 - Cenusa de centrale termoelectrice utilizata ca adaos în betoane si mortare
19. STAS 9201-80 - Var hidrant în pulbere, pentru constructie.

(3) 1133 Normative :

1. C 18-83 – Normativ pentru executarea tehnologiilor umede

2. C 56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii, instructiunile pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor ascunse si modificarile la acestea.

(3) 1140 Mostre si testari

(3) 1141 Panou-mostr

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

1. Antreprenorul va executa în incinta santierului, la cererea Consultantului, un panou de perete cu dimensiunile de cel putin 2.00 m x 1.00 m, finisat cu tencuieli în toate variantele propuse prin proiect, cu materialele, compozitiile, modul de prelucrare a fetei vazute, culorile si tehnologia specificate în proiect.
2. Panoul executat astfel se va prezenta spre aprobare Consultantului, iar dupa obtinerea aprobarii, acesta va deveni panou-mostra, element de comparatie si verificare pentru lucrarile similare prevazute în întreaga lucrare.
3. Panoul –mostra nu va fi distrus si nici deteriorat pâna la terminarea întregii lucrari.
4. Aprobarea tencuielilor înseamna aprobarea tuturor materialelor, aditivilor si tehnologiilor de executie folosite de Antreprenor pentru realizarea lucrarilor prevazute în proiect.
5. Pe tot timpul executiei lucrarilor nu se vor folosi decât materialele si tehnologiile aprobate.

(3) 1200 MATERIALE SI PRODUSE
(3) 1210 Materiale
(3) 1211 Cimentul – Conform STAS 1500-78 – se va utiliza ciment Portland cu adaosuri marca 35N/mmp, simbol Pa 35, ciment metalurgic marca 30N/mmp simbol M30 sau ciment de furnal marca 25 N/mmp simbol F25, conform indicatiilor din proiect.
(3) 1212 Cenusa de termocentrala – conform STAS 8819-88 – se va utiliza ca adaos hidraulic împreuna cu cimentul sau ca adaos plastifiant conform indicatiilor din proiect.
(3) 1213 Nisipul – conform STAS 1667-76 – se va utiliza, conform indicatiilor din proiect, nisipul natural de râu (de forma rotunda) sau de cariera (zgrunturos) cu granulozitate 0÷3 mm sau 0÷7 mm, care trebuie sa fie curat, sa provina din roci stabile (nealterabile la aer, apa sau înghet), sa contina granule de diferite marimi, sa nu provina din roci feldspatice sau sistoase.
(3) 1214 Var pentru constructii – conform STAS 146-80-se va folosi sub forma de pasta de var de tip I cu randament în pasta de min.2,2 l/kg sau tip II cu randament min 1,6l/kg, conform indicatiilor din proiect.
(3) 1215 Var hidratat – conform STAS 9201-80 – se va utiliza sub forma de pasta de var de tip I cu densitate aparenta max. 680 g/dmc sau tip II cu densitate aparenta max.700 g/dmc conform indicatiilor din proiect.
(3) 1218 Apa – conform STAS 790-84 – va fi apa potabila, curata, fara continut de saruri, acizi, grasimi. Nu se va folosi apa din alte surse (lacuri, râuri, izvoare, etc.) fara ca în prealabil sa fie supusa analizelor.
(3) 1219 Adaosuri pentru reglarea timpului de priza, plastifianti. Se vor utiliza conform aprobarii Consultantului.
REPLAST – întârzietor de priza pentru mortare de ciment, ciment-var sau similar.
Clorura de calciu – accelerator de priza sub forma de solutie cu concentratie 10% pentru prepararea manuala sau 20% pentru prepararea mecanizata a mortarelor.
L.S.C. (lignosulfatul de calciu) – conform STAS 8626-70 – adaos plastifiant.
DISAN – conform STAS 8625-90 – plastifiant mixt dispersat si antrenor de aer (utilizarea se va face conform Normativ C140-86, anexa V.3.1.)
(3) 1220 Coloranti si alte adaosuri
Coloranti minerali – conform STAS 6632/2/3-91, STAS 6632/4-83; STAS 9537-85; STAS 2488/86; STAS 2539-79, trebuie sa nu reactioneze chimic cu apa, liantii sau agregatele din

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

compozitia mortarului, sa se raspândeasca uniform în masa acestuia, sa nu-si schimbe culoarea si sa nu se decoloreze sub actiunea razelor solare, sa aiba putere mare de colorare, sa nu micsoreze rezistentele mecanice ale mortarului si sa nu fie toxice.
Poliacetat de vinil (aracet) – conform STAS 7058-91 – se vor utiliza sortimentele DP 25 sau DP 50 pentru prepararea mortarelor adezive.
Apastop P – adaos impermeabil – (utilizarea se va face conform Normativ C 140-86).
(3) 1230 Amestecuri
(3) 1231 Pentru recomandari generale se vor consulta specificatiile de la capitolul (3)2300.
(3) 1232 Mortar de var pentru tencuieli marca M 4-T conform (3)2314.
(3) 1233 Mortar de var-ciment pentru tencuieli marca M 10-T conform (3)2315.
(3) 1234 Mortar de var-ciment pentru tencuieli marca M25-T conform (3)2316.
(3) 1235 Mortar de ciment-var pentru tencuieli marca M 50-T conform (3)2317.
(3) 1236 Mortar de ciment pentru tencuieli marca M 100-T conform (3)2318.
(3) 1237 Pentru prepararea mortarelor se vor consulta specificatiile de la capitolul (3)2300.
(3) 1238 Dozarea se va face volumetric cu tolerante de 2% pentru lianti si 3% pentru agregate, asa cum se specifica la (3)2313.
(3) 1240 Livrare, depozitare, manipulare
(3) 1241 Agregate
1. Agregatele vor fi manipulate astfel încât sa se evite separarea lor, pierderea finetii sau contaminarea cu pamânt sau alte materiale straine.
2. Daca agregatele se separa sau daca diferitele sorturi se amesteca, ele vor fi din nou trecute prin sita înainte de întrebuintare.
3. Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finete deosebite. Agregatele se vor amesteca numai pentru a obtine gradatii noi de finete.
4. Agregatele nu se vor transfera din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la santier, daca gradul de umiditate este astfel încât sa poata afecta precizia amestecului de mortar, în acest caz agregatele se vor depozita separat pâna ce umiditatea dispare.
(3) 1242 Agregatele se vor depozita în silozuri, lazi sau platforme cu suprafete dure, curate. La pregatirea depozitarii agregatelor se vor lua masuri pentru a preveni patrunderea materialelor straine. Agregatele de tipuri si marimi diferite se vor depozita separat. Inainte de utilizare, agregatele vor fi lasate sa se usuce pentru 12 ore.
(3) 1243 Cimentul
1. Cimentul se va livra la locul de amestecare în saci originali, etansi, purtând eticheta pe care s-au înscris greutatea, numele producatorului, marca si tipul. Cimentul se va depozita în depozite închise, ferit de umezeala.
2. Nu se vor accepta ambalaje a caror greutate sa difere cu mai mult de 1% fata de greutatea specificata.
3. In cazul în care Consultantul aproba livrarea cimentului în vrac, Antreprenorul va asigura silozuri pentru depozitarea si protejarea lui de umiditate. Nu se vor amesteca marcile si tipurile de ciment, în siloz.
4. Nu se vor folosi sorturi diferite de ciment sau acelasi sort, dar din surse diferite, fara aprobarea Consultantului.
(3) 1244 Cimentul, varul si celelalte materiale se vor livra în saci, ambalaje întregi sau alte containere adecvate, aprobate de Consultant, care vor avea o eticheta vizibila pe care s-au înscris numele producatorului si sortul.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(3) 1245 Materialele vor fi livrate si manipulate astfel încât sa se evite patrunderea unor materiale straine sau deteriorarea prin contract cu apa sau ruperea ambalajelor. Materialele vor fi livrate în timp util pentru a se permite inspectarea si testarea lor.
(3) 1246 Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate în ambalajele lor originale, astfel încât sa se evite deteriorarea lor; ele vor avea eticheta producatorului care va permite identificarea lor.
(3) 1247 Materialele perisabile vor fi protejate si depozitate în structuri etanse, pe suporti mai înalti cu aproximativ 0,30 m fata de elementele din jur . Pentru perioade scurte de timp, cimentul va putea fi depozitat pe platforme ridicate si va fi acoperit cu prelate impermeabile.
(3) 1248 Cimentul nefolosit care s-a întarit sau a facut priza va fi îndepartat de pe santier.

(3) 1300 EXECUTIA TENCUIELILOR
(3) 1310 Operatiuni pregatitoare
(3) 1311 La începerea executiei lucrarilor interioare, urmatoarele lucrari vor fi terminate :
1. Zidaria peretilor despartitori trebuie sa fie terminata si împanarea peretilor din elemente prefabricate sa fie asigurata; eventualele spargeri si strapungeri pentru treceri de conducte trebuie sa fie executate si reparate.
2. Instalatiile electrice, de apa, de încalzire centrala prevazute sa ramâna îngropate sub tencuiala, vor fi complet executate si probate.
3. Plasele de rabit vor fi montate în zonele prevazute în proiect.
4. Sipcile si trestiile la pereti si tavane vor batute.
5. Suprafetele suport, de tencuit, trebuie sa îndeplineasca urmatoarele conditii :
a) Sa fie rigide pentru ca tencuiala sa nu se fisureze sau sa se coscoveasca.
b) Sa fie curate si rugoase pentru a asigura o buna adrenta a mortarului.
c) Sa fie uscate; mortarul sa fie întarit în rosturile zidariei si suprafetele de beton sa fie uscate, pentru ca umiditatea acestora sa nu fie întarit în rosturile zidariei si suprafetele de beton sa fie uscate, pentru ca umiditatea acestora sa nu influenteze negativ aderenta tencuielilor.
d) Sa fie curatate de praf, noroi, urme de beton sau de mortar, pete de grasime sau bitum, etc.
e) Rosturile zidariilor de caramida sau înlocuitori sa fie curatate pe cca.3-5 mm adâncime.
f) Sa fie verificate daca se înscriu în abaterile maxime de planeitate admise, urmarind ca iesiturile locale mai mari sa fie cioplite, iar intrândurile mai mari de 4,0 cm sa fie acoperite cu o plasa de rabit prinsa în cuie în rosturile zidariei.
g) Portiunile din lemn sau metal care apar pe suprafetele de tencuit (ghermele, grinzi, buiandrugi, etc.) se vor acoperi cu carton bitumat si cu plasa de rabit.
h) Pe peretii executati din beton celular autoclavizat sau beton macroporos la încaperile cu umiditate mare (peste 60%), înainte de tencuire se va aplica pe suprafata de tencuit, un strat impermeabil – bariera de vapori, conform prevederilor din proiect.
i) Tencuielile interioare se pot executa numai dupa terminarea executarii acoperisului sau în cazul teraselor, numai dupa executarea hidroizolatiei si probarea etanseitatii acesteia prin inundare, scurgerea apelor pluviale fiind asigurata.
j) Colturile si muchiile peretilor se vor rotunji pentru evitarea accidentarii copiilor
(3) 1320 Trasarea suprafetelor

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(3) 1321 Trasarea este obligatorie la tencuielilor finisate (la care stratul vizibil este prelucrat) pentru a se realiza suprafete plane, verticale, orizontale, înclinate, muchii, concavitati, etc. cu o grosime cât mai redusa si în concordanta cu indicatiile din proiect.
(3) 1322 Trasarea peretilor – se va face în faza I-a prin punctare, prin aplicarea pe suprafata de tencuit a unor martori de inventar, în asa fel încât fata lor sa corespunda cu fata nivelata a grundului; în cazul suprafetelor din beton martorii de inventar se vor înlocui cu martori din mortar, turtite din mortar, nivelate, având grosimea stratului de tencuiala ce va fi aplicata. In faza a II-a se va trece la fixarea reperelor, operatie care consta în pozarea unor repere metalice de inventar între martorii plantati pe suport. Nivelarea mortarului se va face obligatoriu cu dreptarul metalic de inventar.
(3) 1323 Trasarea tavanelor – se va face folosindu-se martori si fâsii de ghidaje din mortar.
Operatiile de punctare si trasare se desfasoara în succesiune începând cu aplicarea unui mortar central din mortar în grosime de 1-1,5 cm si continând cu aplicarea altor doi martori la capetele dreptarului lung asezat orizontal cu bolobocul paralel cu latura lunga a încaperii; repetând operatiile se realizeaza fâsii de ghidaj pe ambele directii, punând dreptarul pe martori si umplând cu mortar spatiul dintre acesta si tavan.
(3) 1324 In cazul peretilor si tavanelor realizate din sipci cu trestie trasarea se face prin folosirea reperelor metalice speciale, de inventar.
(3) 1330 Tipuri de tencuieli interioare
(3) 1332 Tencuieli driscuite
Operatia de tencuire se va executa numai dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit conform (3) 1310. Dupa trasare si executarea fâsiilor de ghidaj (stâlpisori sau fâsii orizontale) se vor aplica succesiv stratul de sprit, stratul de grund cu nivelarea lui si stratul vizibil care se va driscui.
(3) 1333 Tencuieli obisnuite, driscuite, pe zidarii de caramida.
Operatia de tencuire va începe dupa trecerea a 2-3 saptamâni de la executarea zidariei si dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit conform (3)1310
(3) 1335 Tencuieli obisnuite, driscuite, pe beton si beton armat
Operatia de tencuire se va executa dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit conform (3) 1310. Pe suprafata pregatita si trasata se va aplica stratul de sprit care se va netezi si apoi stratul de tinci care la rândul sau va fi aplicat direct peste stratul de sprit si care va fi netezit si finisat. Pentru finisarea suprafetelor de beton realizate în cofraje de inventar metlice sau din placaj bachelitizat (tego) se poate utiliza tencuiala cu paste sau vopsele speciale .
(3) 1337 Tencuieli gletuite
Gletul va fi prevazut ca strat suport pentru realizarea finisajelor de calitate superioara .
Tipul de glet care va fi folosit (var, var-ipsos, ipsos sau ipsos-var) se va stabili în functie de natura stratului suport prevazut în proiect, dupa cum urmeaza :

glet de var : orice mortar de grund proaspat cu var în compozitie (nu se aplica direct pe suprafete de beton)

glet de var-ipsos : orice mortar de grund uscat

glet de ipsos : orice mortar de grund uscat

glet de ipsos-var : orice mortar de grund pe baza de ciment var

Stratul de glet se va executa prin întinderea si netezirea pastei cu otelul de glet, pe

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

suprafete de max.1 m pentru a se putea realiza netezirea înainte de întarirea pastei.

Grosimea stratului de glet de 1÷3 mm se obtine prin două-trei aplicari si nivelări succcsive. Se va verifica planeitatea suprafetei gletului, folosind dreptarul metalic.

Suprafata obtinută trebuie sa fie perfect netedă la pipăit, eventualele asperitati vor fi curătate si netezite cu hârtie fină sticlată.

Pentru suprafetele de beton rezultate netede după decofrare, tencuiala gletuita se poate realiza prin aplicarea pastei GIPAC.

Pentru suprafetele peretilor executati din blocuri sau placi din b.c.a., cu rosturi subtiri de 2-3 mm, se va aplica gletul de netezire pe bază de aracet si nisip fin având compozitia 1:2:0,5 (aracet DP 25 ; nisip fin 0,2 mm; apă) în volume.

Aplicarea gletului de netezire se va face cu drisca de glet, în straturi de 1 mm grosime sau folosind aparatul de zugrăvit manual sau electric, sau pistolul de tencuit. Netezirea se va face manual, cu drisca de glet (otelul de glet).

(3) 1340 Aplicarea spritului (strat amorsa)

(3) 1341 Mortarul pentru stratul de sprit trebuie să fie fluid (consistenta cu conul etalon sa fie între 1:1 si 1:3 cm), sa conțină nisip în cantitate mica, să fie de acelasi tip cu mortarul de grund si sa asigure o aderentă foarte bună la stratul suport.

(3) 1342 Inaintea aplicarii mortarului de sprit, suprafata de tencuit va fi stropita cu apa.

(3) 1343 Grosimea stratului de sprit va fi de cca.1-2 mm; acesta va fi continuu si va acoperi întreaga suprafata. Suprafata stratului de sprit va fi rugoasa pentru a se asigura a buna legătură cu mortarul de grund.

(3) 1344 In functie de stratul suport, pentru stratul de sprit se vor folosi urmatoarele tipuri de mortare:

- suprafete de beton sau zidării din piatra : lapte de ciment (ciment-apă-o mica cantitate de nisip)
- zidarie de carămida : nu necesita acoperire cu strat de sprit

(3) 1345 Aplicarea spritului se va face fie mecanizat cu masina de tencuit, într-un singur strat si o singura trecere, prin deplasarea dispozitivului de pulverizare prin miscari circulare si obligatoriu de jos în sus în rânduri orizontale pe întreaga sunrafata de tencuit, între fâsiile de ghidaj (repere) fie manual prin stropire cu a matură scurtă, astfel încât grosimea stratului obtinut sa fie de maximum 3 mm.

(3) 1350 Aplicarea grundului

(3) 1351 Grundul va avea grosimea maxima de 1,5 cm, va acoperi toate neregularitatile suportului si va crea suportul pe care se va aplica stratul vizibil al tencuielii (tinciul).

(3) 1352 Mortarele pentru grund vor avea o consistenta mai redusă, respectiv 9-12 cm în cazul aplicarii lor cu mijloace mecanizate sau
7-8 cm în cazul aplicarii lor cu mijloace manuale.

(3) 1353 Aplicarea mortarului de grund se poate face numai dupa întărirea mortarului de sprit, dar nu înainte de 24 ore de la aplicarea acestuia.

(3) 1354 In cazul suprafetelor din beton armat, care din turnare au forme regulate, fara denivelari mari si fară abateri mari de la verticală sau orizontala, se va renunta la stratul de grund, aplicându-se stratul vizibil direct, peste stratul de sprit netezit si întarit.

(3) 1355 In cazul zidăriilor de carămidă (pe care nu se aplica spritul) suprafetele de tencuit se vor stropi cu apa (în cazul când acestea sunt uscate) înainte de a se trece la aplicarea grundului, pentru ca zidaria să nu absoarbă apa necesară întaririi mortarului.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(3) 1356 Aplicarea mortarului de grund se va face mecanizat cu masina de tencuit, într-un singur strat la fiecare trecere, între făsiile de ghidaj, de jos în sus; grosimea finala a tencuielii se va obtine prin mai multe treceni, dupa zvântarea stratului aplicat anterior.
(3) 1357 In cazul când aplicarea mortarului de grund se va face manual, acesta se va aplica de jos în sus, în una sau doua reprize, prin aruncarea lui pe suprafata de tencuit. Mortarul se va întinde între fâsiile de ghidare, orizontale sau verticale (stâlpisori) într-un strat cât mai uniform si de grosimea indicata de repere.
(3) 1358 Indiferent de modul de aplicare, după ce stratul de grund a ajuns la grosimea indicată în proiect, nivelarea lui se va face manual.
(3) 1359 Dacă dupa nivelare grundul este prea neted, va fi crestat cu mistria pe adâncime de 2-3 mm.
(3) 1360 Se va acorda o atentie deosebita operatiilor de realizare a colturilor intrânde sau iesinde (usi, ferestre, nise, spaleti, intersectii de ziduri etc.); pentru executarea lor se vor fixa dreptane la cumpana sau boloboc, pentru ca acestea sa se realizeze drepte si verticale, respectiv orizontale. Colturile iesinde se vor rotunji pentru evitarea accidentarilor la copii.
(3) 1361 Se va acorda a atentie deosebită executiei racordurilor dintre tavane si pereti care se vor face fie în colt drept (colt viu) fie cu o scafa rotunda simpla, asa cum este indicat în proiect.
(3) 1370 Aplicarea tinciului (strat vizibil)
(3) 1371 Grosimea stratului vizibil va fi de 1-4 mm, variind dupa cum urmează:

- tencuieli driscuite: 2-4 mm
- tencuieli sclivisite : 1-3 mm

(3) 1372 Mortarul pentru tinci se va prepara cu nisip cu granule cu diametrul maxim de 1 mm si va avea consistenta de 12-14 cm.
(3) 1373 Tinciul se va aplica numai după uscarea grundului, începând cu tavanul si continuându-se cu pereti.
(3) 1374 Daca grundul este complet uscat (a trecut multa vreme de la aplicarea lui), înainte de aplicarea tinciului, acesta se va stropi cu apă.
(3) 1375 Aplicarea tinciului se va face pe suprafete mici, se va întinde imediat cu drisca dreptar în suprafete regulate iar, dupa zvântare, stratul astfel aplicat se va netezi cu drisca de lemn, stropind cu apă, pâna la obtinenea unei supnafete cât mai netede si uniforme.
(3) 1380 Abateri admisibile
(3) 1382 La tencuieli driscuite:
1.Neregularitati ale suprafetelor la verificarea cu dreptanul de 2 m lungime : maximum 2 neregularităti în orice directie, având adâncimea sau înaltimea pâna la 2 mm.
2.Abateri de la verticala a tencuielilor peretilor maximum 1 min/m si maximum 3 mm pe toată înăltimea încăperii.
3.Abateri fata de orizontala a tencuielilor tavanelor: maximum 1 mm/m si maximum 3 mm de la o latură la alta.
4.Abateri fată de verticala sau orizontală la intrânduri, iesinduri, glafuri, profile, pilastri, coloane, brâie, cornise, ancadramente, solbancuri - până la 1 mm/m si maximum 3 mm pe un element.
5. Abateri fată de razǎ la suprafete curbe: până la 5 mm.
6.Abateri la muchii: până la 1 mm/m - o singură abatere.
(3)1383 La tencuieli sclivisite:

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

1.Neregularitati ale suprafetelor la verificarea cu dreptarul de 2 lungime .. maximum 3 neregularitati pe m2 în orice directie având adâncimea si înaltimea până la 2 mm.
2.Abateri de la verticală ale tencuielilor peretilor - maximum 1 mm/m si maximum 3 mm pe toata înăltimea încaperii.
3.Abateri de la orizontală ale tencuielii tavanelor - maximum 1 mm/m si maximum 4 mm pe total.
4.Abateri la muchii . . . . maximum 3 mm/m - o singură abatere.
5. Abateri fata de rază la suprafete curbe ……. până la 5 mm.
(3)1384 Defecte ce nu se admit
1.Umflaturi, coscoviri, ciupituri (împuscaturi de var), pete, eflorescente, crăpături, fisuri, lipsuri la glaflurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte tehnico-sanitare.
2.Zgrunturi mari (până la max. 3 mm), basici si zgârieturi adânci formate la driscuire, la stratul de acoperire.
(3)1390 Verificari în vederea receptiei
(3)1391 Vor fi clasificate drept defectuoase, lucrările care nu respecta prevederile prezentelor specificatii precum si cele la care se remarca urrnătoarele neregularitati :
1.Nu respecta indicatiile prevăzute în proiect privind grosimea, trasajul, acoperirea, planeitatea, uniformitatea (ca prelucrare), muchiile de racordare ale zidurilor cu tavanul, glafurile, muchiile golurilor de usi sau ferestre, spaleti.
2.Nu respecta verticalitatea si orizontalitatea suprafetelor si muchiilor, planeitatea suprafetelor tencuite si nu respecta abaterile admisibile conform.
3.Nu s-a respectat tehnologia de executie specificata, fapt care a condus la deteriorări ale lucrarilor.
4.Nu s-au respectat indicatiile din tabloul de finisaje aprobat prin proiect.
5.Lucrările nu s-au executat în conformitate cu panoul-mostra.
(3)1392 Consultantul poate decide, functie de natura si amploarea defectelor constatate, ce remedieri trebuie executate si daca acestea se vor face local, pe suprafete mai mari sau lucrarea trebuie refacuta complet prin decopertarea tencuielii si refacerea ei conform specificatiilor.
(3)1393 Prevederea (3) 1392 nu se aplică în cazul în care Beneficiarul este de acord să accepte unele lucrări executate necorespunzator specificatiilor, dar nu este afectat aspectul si protectia în timp a constructiei.
(3)1394 Pentru lucrarile ce devin ascunse, se va încheia proces verbal, în care se va specifica care sunt acestea si dacă s-au executat conform indicatiilor din proiect si din prezentele specificatii.
(3)1400 MASURARE SI DECONTARE
(3) 1410 Lucrările executate se vor măsura conform indicatoarelor "C" si "RpC" astfel:
(3) 1411 Tencuieli la pereti:
1. Tencuielile interioare la pereti, indiferent de modul de prelucrare a fetei vizibile, se măsoara desfasurat la m2 , adăugând si suprafetele niselor, glafurilor, spaletilor, etc.
2.Masurarea se execută înaintea aplicarii tencuielii. Pentru determinarea suprafetei tencuite, înaltimea peretilor se va socoti ca distanta între fata brută a planseului (fara pardoseala sau strat de nivelare) si fata netencuită a tavanului, iar ca latime, distanta între fetele netencuite ale peretilor.
3. In zonele care rămân netencuite, pentru aplicarea altor finisaje, se ia ca înăltime

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

distanta între tavanul netencuit si linia de terminatie indicată în proiect, plus 5 cm.

4. Din suprafetele calculate se scad toate golurile cu suprafata mai mare de 0,50 m2, dar se adauga glafurile si spaletii.
5. Golurile cu suprafete mai mici de 0,50 m2 nu se scad din suprafata calculata.
6. Golurile de usi ferestre se măsoară pe conturul exterior al tencuielii, iar alte goluri, pe conturul lor netencuit.
7. Muchiile se masoara la metru liniar, înainte de tencuire.

(3) 1412 Tencuieli la tavane

1. La tavane din beton, plasă de rabit, trestie si sipci, tencuiala se masoara la m2 de suprafata masurata înainte de tencuirea ei.
2. La tavanele plane fara grinzi vizibile, suprafata se măsoară între zidurile netencuite ale încaperii.
3. La tavanele cu grinzi vizibile, la aceasta suprafată se adauga si suprafetele laterale ale grinzilor.
4. Din suprafata astfel stabilită, se scad toate golurile mai mari de 0,50 m2.

(3) 1413 Lucrările se vor deconta conform articolelor din cantitativele de lucrari, functie de numărul de metri patrati de tencuieli, determinati pe baza planurilor din proiect.

(3)2000 MORTARE PENTRU TENCUIELI

(3) 2100 GENERALITATI

(3)2110 Obiectul specificatiei

(3)2111 Acest capitol cuprinde specificatii pentru prepararea mortarelor folosite la executarea tencuielilor interioare.

(3)2112 Standarde si normative de referinta. Standarde:

1. STAS 146-80 - Var pentru constructii.
2. SR 388 -1995 - Lianti hidnaulici. Ciment Portland.
3. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
4. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare.
5. STAS 1030-85 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala.
6. STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare.
7. STAS 2634-80 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de încercare.
8. STAS 3910/1-76 - Var. Reguli pentru verificarea calitatii.
9. STAS 5296-77 - Cimenturi. Determinarea rapida a marcii cimentului.
10. SREN 196-7:1995 - Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii.
11. STAS 9201-80 - Var hidratat în pulbere, pentru constructie.

(3)2114 Normative:

1. C-17-82- Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidanie si tencuială, îmbunatatirile si completările acestora.

(3)2120 Mostre si testări

(3)2121 Testarea mortarelor se va face pe fiecare tip în parte în conformitate cu STAS 2634-80, prin prelevare de probe si încercări, de catre un laborator specializat pe cheltuiala Antreprenorului, dupa cum urmeaza:

-rezistenta la compresiune la 28 zile; câte un test la fiecare 100 m3.
-consistenta si densitatea mortarului proaspăt, un test la fiecare schimb.

(3)2122 Conditii de acceptare la receptie a mortarului:

- rezistenta la compresiune la 28 zile : 50 kg/cmp;

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- consistenta mortarului proaspat : 5-8 cm;
- densitatea mortarului proaspat : minim 1950 kg/mc.

(3) 2123 Metoda de testare si încercarile laboratorului se vor supune Consultantului spre aprobare;
(3) 2124 Pentru cimentul folosit la mortare se vor face testari, pe loturi de câte 5 kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrari.
(3) 2125 Antreprenorul va pune la dispozitia Consultantului pentru verificare buletinul de analiza al producatorului cimentului, prin care se specifica calitatea si tipul acestuia în conformitate cu STAS 388-80 (sau 1500-78, 7055-87 daca sunt prevazute în proiect).
(3) 2126 Mostre de culoare pentru mortar : daca în specificatii se solicita adaugarea unor pigmenti coloranti în amestecurile de mortar, Antreprenorul va furniza esantioane din fiecare culoare de mortar, pentru a fi aprobate de catre Consultant, conform solicitarilor acestuia. Se va furniza numarul de esantioane care este necesar pentru acest scop.

(3) 2200 MATERIALE SI PRODUSE
(3) 2210 Materiale
(3) 2211 Ciment Portland : cimentul va fi conform STAS 388-80 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constituenti care sa pateze.
(3) 2212 Var hidratat în pulbere : conform STAS 9201-80 amestecat mecanic cu aproximativ 25 litri dee apa la 25 kg de var. Amestecul se poate face cu 16 ore înainte de utilizare.
(3) 2213 Var pasta obtinut din var hidratat.
(3) 2214 Apa conform STAS 790-84, va fi apa potabila, curata, fara continut de saruri, acizi, grasimi.
(3) 2215 Agregate : nisip conform STAS 1667-76 utilizându-se nisipul natural de râu sau de cariera. Nisipul de cariera poate fi partial înlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural este de cel putin 50%.
(3) 2220 Livrare, depozitare, manipulare
(3) 2221 Conform celor specificate la capitolul (3) 1240
(3)2230 Amestecuri
Se vor prepara materiale pentru lucrari, astfel încât proportiile specificate în amestecul de mortar sa poata fi controlate cu multa strictete în timpul desfasurarii lucrarilor.
Proportiile se vor stabili dupa volum.
In cadrul acestor specialitatii greutatea unui mc din fiecare material folosit este conform standardelor.

(3) 2300 PREPARAREA MORTARELOR
Se vor pregati numai în cantitati ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarelor se va folosi cantitatea maxima de apa care asigura o capacitate de lucrabilitate satisfacătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apa a amestecului. Mortarul se va pune în opera în interval de 2 ore după preparare. In acest interval de timp este permisă adaugarea de apă la mortar pentru a compensa cantitatea de apă evaparată, dar acest lucru este permis numai în recipientele zidarului si nu la locul de preparare a mortarului. Mortarul care nu se foloseste în timpul stabilit va fi îndepartat.
(3) 2312 Dacă nu se aprobă altfel de către Consultant, pentru loturile mici, prepararea mortarului se va face în malaxoare mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

controlată cu precizie si uniformitate. Se va amesteca cel putin 5 minute : 2 minute pentru amestecul materialelor uscate si 3 minute pentru continuarea amestecului dupa adaugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăsi capacitatea specificată de praducatorul malaxorului. Tamburul se va goli complet înainte de adaugarea lotului următor. La întreruperea prepararii mortarului pe o durată mai mare de 1/2 ora, este obligatoriu ca tamburul să fie spălat cu apa amestecata cu pietris.

(3) 2313 Prepararea mortarelor pe baza de ciment si var hidratat se va face numai prin procedee mecanice, asigurându-se dozarea gravimetrică a componentelor solide ale mortarului cu tolerante de +/- 2% pentru lianti si +/-3% pentru agregate si amestecarea îngrijita a mortarului până la omogenizarea completă.

(3) 2314 Mortar de var marca M4-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 500 kg, nisip 0÷3 mm 1600 kg si apa 0,310 m3 la m3 de mortar.

(3) 2315 Mortar de var-ciment marca M10-T - conform STAS 1030-85. Va fi un mortar cu : var pasta 335 kg sau var hidratat 155 kg, nisip 0÷3 mm 1650 kg, ciment F 25 (saci) 147 kg si apa 0,210 m3 la m3 de mortar.

(3) 2316 Mortar de var-ciment marca M 25-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu : var pasta 267 kg sau var hidratat 123 kg, nisip 0÷3 mm 1660 kg, ciment F 25 (saci) 184 kg si apa 0,235 m3 la m3 de mortar.

(3) 2317 Mortar de ciment-var marca M 50-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 113 kg sau var hidratat 53 kg, nisip 0÷3 mm 1660 kg, ciment F 25 (saci) 296 kg si apa 0,310 m3 la m3 de mortar.

(3) 2318 Mortar de ciment marca M 100-T - conform STAS 1030- 85 va fi un mortar cu: var pasta 60 kg sau var hidratat 28 kg, nisip 0±3 mm 1730 kg, ciment M 30 (saci) 377 kg si apă 0,310 m3 la m3 de mortar.

(3) 2319 Mortar de ciment marca M 100-T - conform STAS 1030- 85 (pentru tencuieli rezistente la umiditate) va fi un mortar cu : ciment M 30 (saci) 391 kg, nisip 0-3mm 1730 kg si apa 0,310 m3 la m3 de mortar.

(3) 2320 Mortar pentru tencuieli impermeabile: va fi un mortar de ciment cu 600 kg ciment M 30 (saci), nisip 0-3 mm 1730 kg, apa 0,310 m3 la m3 si adaos de "apastop P" în proportie de 3% din greutatea cimentului.

(3) 2330 Controlul calităţii mortarelor

Se va face conform STAS 103 0-85 urmărind caracteristicile:

1. Omogenitatea: se va controla vizual, daca amestecul are a culoare uniformă si nu contine bulgari sau pasta de var neomogenizata.
2. Consistenta : se va determina - în cm - cu ajutorul conului etalon.
3. Densitatea aparentă în stare proaspata.
4. Tendinta de segregane : se va stabili pentru mortarele ce urmează a fi transportate cu mijlaace auto sau prin pompe de mortar; coeficientul de segregare pentru mortare de tencuiala trebuie să fie mai mic de 40 cm3.
5. Adeziunea la suport.
6. Capacitatea de retinere a apei.
7. Rezistenta la compresiune.
8. Rezistenta la întindere prin încovoiere.
9. Densitatea aparentă pe mortarul întărit (la 28 zile).
10. Rezistenta la înghet-dezghet.

(3) 2340 Transportul mortarului

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(3) 2341 Transportul mortarului se va face cu mijloace de transport adecvate, care trebuie sa fie etanse, curatate si spalate la interior si exterior, ori de câte ori se schimba natura materialului transportat si la fiecare întrerupere a transportului mai mare de două ore si care sa permita golirea totala si rapida.
(3) 2342 Este interzisă descarcarea mortarelor direct pe pamânt, foi de tablă sau mese improvizate. (3) 2343 Durata de transport si punerea în opera a mortarelor sa se faca:
- în maximum 10 ore de la preparare, pentru mortarele de ciment, ciment-var cu sau fara cenusa de termocentrala si fară întârzietor de priza;
- în maximum 16 ore de la preparare, în cazul mortarelor cu întârzietor de priză.
(3) 2400 MASURARE SI DECONTARE
(3) 2410 Pentru lucrările din aceasta sectiune nu se vor face decontări separate, ele fiind incluse în articolele de tencuieli interioare prevazute în proiect.

(3) 3000 **TENCUIELI EXTERIOARE**
(3) 3100 GENERALITATI
(3) 3110 Obiectul specificatiei
(3) 3111 Prezentul subcapitol cuprinde specificatii pentru lucrarile de tencuieli exterioare.
(3) 3112 Clasificarea tencuielilor
Tencuielile exterioare sunt clasificate astfel dupa:
1.natura suprafetei pe care se aplică:
- caramida
- beton
- beton armat

2.liantul întrebuintat:
- rezistente la umiditate

3.modul de prelucrare a fetei văzute:
- obisnuite: brute, driscuite. stropite;

(3) 3120 Standarde si normative de referinta
(3) 3121 Acolo unde exista contradictii între prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile
cuprinse în standardele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.
(3) 3122 Standarde:
1.STAS 146-80- Var pentru constructii
2.SR 388-1995 - Lianti hidraulici. Ciment Portland.
3.STAS 790-84- Apa pentru betoane si mortare
4.STAS 1030-85- Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala
5. STAS 1134-71 - Piatră de mazaic
6. STAS 1667-76- Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali
7. STAS 2542-82- Impletituri din sârma. Plase cu ochiuri hexagonale si trapezoidale
8. STAS 2634-80- Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de încercare.
9. STAS 39 10/1-76- Var. Reguli pentru verificarea calitătii.
10.STAS 5296-77- Cimenturi. Determinarea rapidă a mărcii cimentului
11.STAS 7055-87 - Ciment Portland alb.
12.SREN 196- 795- Ciment. Reguli pentru verificarea calitătii.
13.STAS 9201-80 - Var hidratat în pulbere, pentru constructie.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(3) 3123 Normative:
1.C 18-83 Normativ pentru executarea tehnologiilor umede
(3) 3130 Mostre si testări
(3) 3131 Se vor respecta aceleasi conditii ca pentru tencuielile interioare (vezi () 1130).

(3) 3200 MATERIALE SI PRODUSE
(3) 3210 Materiale
(3) 3211 Pentru ciment, nisip, var, var hidratat, apa, adaosuri, coloranti, plase pentru sustinerea tencuielilor, plase rabit, vezi (3) 1210. III.
(3) 3212 Piatra de mozaic, albă, calcaroasă, din marmură sau din rocă dura cu gnanulatie 0-35,5 mm (conform specificatiei din proiect) conform STAS 1134-71.
(3) 3220 Amestecuri
(3) 3221 Mortar de var-ciment (3) 2316. III.4.1.2.2.
(3) 3222 Mortarul de var-ciment va fi preparat cu agregate fine. Agregatul va consta din piatra de mozaic de calcar sau mozaic de marmură alba (daca nu se specifica altfel): Daca nu se specifica altfel. se va adauga un pigment colorant aprabat de Consultant.
(3) 3230 Livrare, depozitare, manipulare
Conform specificatiei de la capitolul (3) 1240.III.4.1.2.3.

(3) 3300 EXECUTIA LUCRARILOR
(3) 3310 Operatiuni pregatitoare
(3) 3311 La începerea executiei lucrarilor de tencuieli exterioare, următoarele lucrari vor fi terminate:
- lucrarile de zidărie (închideri si căptuseli la diafragmele de beton armat);
- montajul instalatiilar electrice si sanitare prevăzute sa ramâna îngropate sub tencuiala vor fi complet executate si probate;
- plasele de rabit vor fi montate în zonele prevăzute în proiect;
- montajul diblurilor din lemn si al pieselor metalice înglobate pentru fixarea altor elemente ale constructiei;
- montajul tâmplariei si protejarea ei.
(3) 3312 Nu se vor executa tencuieli exterioare înainte de terminarea executării acoperisului sau hidroizolatiei la terase si probarea etanseitatii acesteia, iar evacuarea apelor pluviale nu este asigurata.
(3) 3313 Suprafetele suport, de tencuit, trebuie să îndeplinească aceleasi conditii indicate la (3) 1310- 5 (a,b,c,d,e,f,g).
(3) 3320 Trasarea suprafetelor
(3) 3321 Trasarea peretilor se va face conforrn (3) 1320. In cazul tencuirii unor suprafete verticale de înăltimi mm, trasarea suprafetelor de tencuit se poate face si sub forma de fâsii verticale (stâlpisori) care pot fi repere metalice sau martori si fâsii de mortar.
(3) 3322 Procurarea agregatelor, cimentului si varului din surse diferite pe timpul executarii lucrarilor se va face numai cu aprobarea Consultantului.
(3) 3323 La executarea tencuielilor exterioare se vor utiliza aceleasi materiale, mortare cu aceeasi compozitie (acelasi ciment, acelasi colorant, aceleasi dozaje, aceleasi agregate).
(3) 3330 Conditii climatice si protectia lucrarilor
(3) 3331 In timpul verii la executarea lucrărilor de tencuieli exterioare vor fi luate

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

următoarele masuri de protejare:

1. Stropirea lor cu apa pe durata de cel putin 7 zile (pentru completarea apei pierdute prin evaporare);

2.Acoperirea cu rogojini, folii de polietilenă sau cu prelate umezite (protejare fata de actiunea razelor solare sau a vântului).

() 3332 Pe timp friguros, când temperatura scade sub —5°C, nu se vor executa tencuieli exterioare decât cu luarea unor masuri de protectie corespunzătoare.

(3) 3340 Tipuri de tencuieli exterioare

(3) 3341 Tencuieli obisnuite brute - se vor executa conform (3) 1331 folosind mortar de var -ciment marca M25-T în grosime medie de 2 cm.

(3) 3342 Tencuieli obisnuite driscuite - se vor executa conform (3) 1332.

(3) 3343 Tencuieli obisnuite driscuite pe zidării din cărămida, blocuri mici de beton si b.c.a. se vor executa conform (3) 1333 si (3) 1334 cu mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime medie de 2,5 cm.

(3) 3344 Tencuieli obisnuite driscuite pe pereti din beton monolit sau din panouri mari de b.c.a. se vor executa conform (3) 1335 cu mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime medie de 1 cm.

(3) 3345 Tencuieli obisnuite, stropite la pereti din zidărie de caramida, din blocuri mici de beton sau din b.c a., se vor executa cu mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime medie de 2,5 cm.

(3) 3346 Tencuieli speciale în similipiatra (piatră artificiala) se vor executa cu grundul din mortar de ciment marca M 100-T cu adaos de var, driscuit din gros, în grosime medie de 1,5 cm peste care se va aplica stratul vizibil cu mortar de ciment marca M 100-T preparat cu piatra de mozaic de calcar cu granulatia indicata în proiect (care va înlocui nisipul).

Suprafata stratului vizibil va putea fi finisată :

-frecat în câmp continuu, cu grosimea stratului superior de 0,5...0,8 cm.

-buciardat sau pieptanat în câmp continuu cu grosimea stratului superior de 1 cm, împartita sau nu în asize cu rosturi adâncite.

-sprituite în câmp continuu, cu grosimea stratului superior de 3 cm împartita sau nu în asize cu rosturi adâncite.

(3) 3347 Tencuieli speciale cu piatra de mozaic cu granulatia indicata în proiect - se vor executa cu grundul din mortar de var-ciment marca M 25-T, driscuit din gros cu grosimea medie de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil, executat driscuit sau stropit, din mortar de var-ciment marca M 25-T confectionat cu piatra de mozaic din calcar sau marmura (praf de piatra) si care va avea o grosime de 1 cm.

(3) 3348 Tencuieli speciale cu terasit de ciment, cu piatra de mozaic din marmura, dolomita sau similare în culorile si gnanulatia indicate în proiect - se vor executa cu grundul din mortar de var- ciment marca M 25-T în grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil în grosime de 0,8... 1,0 cm finisat periat sau raschetat.

(3) 3349 Tencuieli speciale în calcio stropit - se vor executa cu grundul din mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil în grosime de 1 cm preparat cu mortar de var si adaos de ciment (în dozajul indicat în proiect, de regula 100 kg la m3), nisip si pietris margaritar (granulatie 3...5 mm).

(3) 3350 Tencuieli speciale în calcio stropit - se vor executa cu grundul din mortar de var-ciment marca M 25-T în grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil în grosime de 1 cm preparat cu mortar de var si adaos de ciment (în dozajul indicat în proiect, de

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

regula 200 kg la m3), piatra de mozaic din calcar sau marmură si pietris marganitar (granulatie 3...5 mm), finisat cu drisca poroasa (cap de bilă).
(3) 3351 Tencuieli speciale în calcio strapit - se vor executa cu grundul din mortar de ciment marca M 100-T în grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil în grosime de 1 cm, din piatra de mozaic de marmura cu granulatie indicată în proiect, la care se vor adauga 450 kg ciment si 150 kg ciment alb la m3 de mozaic.
(3) 3360 Aplicarea spritului (strat amorsa) - Se va face conform specificatiilor de la capitolul (3) 1440.
(3) 3370 Aplicarea grundului (3) 3371 Se va face conform specificatiilor de la capitolul (3) 1450. Grosimea stratului de grund va fi conformă cu tipul de tencuială indicat în proiect.
(3) 3372 Inainte de aplicarea grundului se pozeaza, conform trasajelor efectuate pentru nuturi (conform indicatiilor din proiect), baghete din lemn de esenta moale, lustruite, cu sectiunea de 2x2 cm care se fixează provizoriu cu cuie. Baghetele vor constitui repere pentru formarea câmpurilor pe care se va aplica grundul.
(3) 3373 Grundul se driscuieste fin si se aplică în limitele (câmpurile) formate de baghetele pentru nutuni, astfel ca la întreruperea lucrului să fie încheiata lucrarea pe zone cuprinse între baghete.
(3) 3380 Aplicarea tinciului (strat vizibil) (3) 3381 Se va face conform specificatiilor de la capitolul (3) 1470. Grosimea stratului vizibil va fi conformă cu tipul de tencuială indicat în proiect.
(3) 3382 Inainte de aplicarea tinciului după ce grundul s-a uscat, se îndeparteaza cu grijă baghetele din lemn, astfel ca muchiile nuturilor sa nu se deterioreze.
(3) 3383 Tinciul se aplica pe zone restrânse, în limitele (câmpurile) formate de nuturi, astfel ca la întreruperea lucrului, sa se fi executat numai zone cuprinse complet între nuturi.
(3) 3390 Abateri admisibile
(3) 3391 Lucrările de tencuieli exterioare se vor înscrie în abaterile maxime admisibile conform
(3) 1380 Defectele ce nu se admit sunt expuse în cadrul specificatiilor (3) 1384.
(3) 3395 Verificari în vederea receptiei
(3) 3396 Vor fi clasificate drept lucrari defectuoase, lucrarile care nu respecta specificatiile

(3) 3400 MASURARE SI DECONTARE
(3) 3410 Măsurarea lucrarilor se va face după cum urmeaza:
1.Tencuielile se măsoară la m2 de suprafată tencuita măsurată pe zidăria netencuită, adaugând nisele, spaletii, etc.
2.Suprafata acaperita cu plinte, la pereti, pe conturul balcoanelor si logiilor si la terase nu se masoara.
3. Nu se scad golurile cu suprafata mai mica de 0,50 m2.
4. Golurile cu suprafata mai mare de 0,50 m2 se scad, dar se adaugă suprafetele glafurilor si spaletilor.
5. Profilurile trase cu sablonul la fatade, cu iesinduri mai mici de 5 cm si cu lătirma până la 20 cm nu se masoara separat.
6. Muchiile se masoara la metru liniar, înainte de tencuirea lor.
(3) 3420 Lucrarile se vor deconta cantitativ conform articolului respectiv de tencuieli exterioare, functie de numarul de metri pătrati de tencuieli executati pe baza planurilor,

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

aprobate, din proiect. (3) 3430 Lucrarile de executare a nuturilor la fatade, se masoara la numărul de metri liniari executati, conform planurilor, aprobate, din proiect, decontându-se în cadrul articolului pentru tencuieli exterioare.

ZUGRĂVELI ÎN CULORI DE APĂ, ZUGRĂVELI ÎN RELIEF, FINISAREA ORNAMENTELOR DE IPSOS:

OBIECT ŞI DOMENIU DE APLICARE

1.1. Prevederile prezentului caiet se referă la modul de preparare şi executare a zugrăvelilor în culori de apă, a zugrăvelilor în relief şi la finisarea ornamentelor de ipsos.
1.2. Zugrăvelile în culori de apă, preparate cu humă sau caolină, se aplică la interiorul construcţiilor, în încăperi cu umiditate relativă a aerului sub 60%, pe suprafeţe gletuite cu glet de var sau glet de ipsos, la clădiri de locuit şi social-culturale, construcţii industriale (unde nu sunt supuse agresivităţii agenţilor chimici), agrozootehnice, precum şi la lucrări provizorii.

MATERIALE

2.1. Amestecurile preparate cu culori de apă trebuie să reziste la lumină şi la acţiunea mediului în care se vor găsi suprafeţele respective în timpul exploatării. Compoziţiile trebuie să aibă o astfel de consistenţă, încât acoperirea suprafeţelor să se poată face corect, fără ca materialul să curgă şi fără să rămână urme vizibile de bidinea sau pensulă; de asemenea, trebuie să aibă pigmenţii bine fixaţi. Pentru aceasta, în compoziţiile de zugrăvit se va introduce un adaos preparat din clei de oase sau de piele.
2.2. Materialele utilizate la executarea zugrăvelilor în culori de apă trebuie să corespundă prevederilor din următoarele standarde de stat şi norme interne ale unităţilor producătoare:
- Ipsos de construcţii şi ipsos de modelat, STAS 545-66;
- Caolin spălat de Aghireş, STAS 232-73;
- Humă, condiţiile tehnice prevăzute în normele interne ale carierei producătoare;
- Caolin spălat de Harghita, STAS 4888-68;
- Apă pentru mortare şi betoane, STAS 790-73;
- Clei de oase, STAS 88-73;
- Clei de piele, Stas 89-69;
- Gelatină tehnică, STAS 2540-73;
- Cretă măcinată de Murflatar-Dobrogea, STAS 2706-71;
- Oxizi, pigmenţi pentru vopsele, pământuri decolorante, produse absorbante, standardele din sectorul ″L. Industria chimică″, subgrupa ″L 17″;
- Praf de bronz alb şi galben;
- Praf de măstase ″Micalux″, N.I. 4589-60 a UCECOM;
- Hârtie pentru şlefuire uscată, STAS 1581-61;
- Pânză pentru şlefuire uscată, STAS 1582-61;
- Corpuri abrazive cu liant ceramic şi mineral, STAS 4593-68.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

PRESCRIPŢII DE EXECUŢIE

Zugrăveli în culori de humă.
Prepararea compoziţiei de zugrăvit

3.1. La prepararea compoziţiei de zugrăvit se vor folosi: humă muiată în apă, pigmenţi şi soluţie de clei.
3.2. Înmuierea humei cu apă se face în proporţie de 2 litri de apă la 1 kg humă bulgări frământaţi mărunt. Cantitatea de apă poate varia în funcţie de calitatea humei.
Se toarnă întâi apă, atât cât să acopere bulgării de humă; restul de apă se adaugă după înmuierea acestora.
Pentru înmuiere, bulgării se vor lăsa în apă timp de 5...24 ore, după care amestecul se va omogeniza bine cu o lopată.
3.3. Pigmenţii vor fi înmuiaţi în apă cu 24 de ore înainte de prepararea compoziţiei.
3.4. Soluţia de clei se va prepara din clei şi apă în proporţie de 1 kg de clei la 5 litri apă.
Plăcuţele de clei sparte în bucăţi sau cleiul granulat se înmoaie în apă timp de 24 de ore.
După aceea amestecul se fierbe, introducând vazul cu clei în alt vas cu apă care fierbe.
Fundul vasului cu clei nu trebuie să atingă fundul vasului cu apă.
3.5. Prepararea compoziţiei de zugrăveală se va face astfel:
Se toarnă în amestecul de humă cu apă soluţia de clei, în proporţie de 100 g soluţie clei la 1 litru de humă cu apă; după aceea se adaugă pigmenţii înmuiaţi în apă, până a obţinerea nuanţei cerute de proiectant.
Este necesar ca, compoziţiile colorate să se prepare în cantităţi suficiente pentru zugrăvirea cel puţin a unei încăperi (la interior) sau a unei faţade (la exterior) pentru a se evita variaţiile de nuanţe, în cadrul aceluiaşi câmp vizibil.
Întreaga compoziţie se va strecura prin sita cu 900 ochiuri/cm2.
3.6. Concomitent se va prepara şi o soluţie de săpun cu apă, în proporţie de 1 kg săpun la circa 16 litri de apă caldă, amestecând până la dizolvarea completă a săpunului. Se adaugă apoi restul de apă caldă, se omogenizează şi se strecoară prin sita cu 900 ochiuri/cm2.

Aplicarea zugrăvelii

3.7. Se aplică un prim strat de săpun, preparat ca la punctul 3.6., după care se face repararea defectelor mărunte la tavan şi pereţi, cu pastă de ipsos. După uscarea şi şlefuirea reparaţiilor se aplică un strat de săpun pe porţiunile reparate, după care se va aplica compoziţia de zugrăveală în trei straturi, pe întreaga suprafaţă.
Atât săpunul cât şi primul strat de zugrăveală, se aplică cu bidineaua.
Ultimele două straturi de zugrăveală se aplică mecanizat cu aparate de pulverizat, conform prevederilor din caietul II, cap. 3, sau în cazuri speciale, pe suprafeţe mici, tot cu bidineaua.
3.9. Toate celelalte indicaţii tehnologice privind aplicarea manuală sau mecanică a zugrăvelii (modul de aplicare a stratului pe pereţi, uneltele necesare etc.) sunt indicate la zugrăvelile cu lapte de var (Caietul II).

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Zugrăveli în culori de apă cu caolină

3.10. Se întrebuinţează de obicei fără pigmenţi, pentru obţinerea unei compoziţii de zugrăveală de culoare albă pentru zugrăvirea tavanelor. Mai rar, se întrebuinţează împreună cu diverşi pigmenţi, la compoziţiile de zugrăvit pereţii, în locul humei.
3.11. Prepararea se face în mod similar ca la zugrăvelile cu humă şi clei, în aceleaşi proporţii, huma fiind înlocuită cu caolină.
3.12. Zugrăveala cu caolină se aplică pe suprafeţe gletuite; tehnologia de aplicare este aceeaşi ca la zugrăvelile cu humă şi clei.

Zugrăveli cu desene, liniaturi şi stropite

3.13. Zugrăvelile cu desene, liniaturile şi zugrăvelile stropite, se vor executa pe suprafeţe zugrăvite în prealabil într-o singură culoare, care constituie fondul. Zugrăveala simplă de fond se execută în conformitate cu prevederile de la pct. 3.1...3.9 de mai sus.

Prepararea compoziţiei

3.14. Compoziţia se prepară din soluţie de clei cu adaos de apă şi pigmenţi minerali.
Soluţia de clei preparată în conformitate cu prevederile de la pct. 3.3 se diluează cu apă în proporţie de 100 g soluţie de clei la 1 litru apă. În locul soluţiei de clei se poate folosi lapte animal în aceeaşi proporţie.
Pigmenţii se adaugă până la obţinerea nuanţei cerută de proiectant.
3.15. Desenele rezultate cu compoziţiile preparate ca mai sus pot fi completate cu un desen în culoare de bronz (galben sau alb).
Compoziţia în cloare de bron se prepară din:
bronz 100 g
amidon 100 g
gelatină 50 g
apă 500...600 ml
Prepararea se face dizolvând amidonul în puţină apă caldă şi amestecând până la desfacerea cocoloaşelor; după aceea se adaugă apă până se obţine o soluţie de consistenţa laptelui (circa 400...500 ml), gelatina se dizolvă în restul de 100...200 ml apă caldă şi se amestecă până la omogenizare completă.
În vasul cu amidon se toarnă gelatina, după care se toarnă bronzul, amestecând continuu.
În timpul lucrulu, vasul cu compoziţia se ţine în alt vas cu apă fierbinte, răcirea şi întărirea trebuind să se facă pe suprafeţe ce se finisează.

Executarea desenului cu rola

3.16. Compoziţia de zugrăveală se aplică pe cilindrul rolei confecţionat din burete, cu ajutorul unei pensule.
Aplicarea desenului se face purtând rola pe perete de sus în jos.
Se va avea grijă ca benzile cu desen obţinute să fie perfect verticale şi să nu apară zone de suprapunere a desenului sau zone neacoperite între benzile cu desen.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Executarea desenului cu pânză de sac, de in sau cu piele de căprioară

3.17. Pânza de sac, de in sau de piele de căprioară, se înmoaie în prealabil în vasul cu compoziţia de zugrăvit şi se stoarce uşor, răsucindu-se ca să formeze un sul. Prin rostogolirea pe perete a sulului astfel format se obţine un desen neregulat, indicat în special pentru lambriuri.
Se pot aplica cu acest sistem desene în mai multe culori.

Executarea desenului cu şabloane

3.18. Pentru folosirea şabloanelor se vor trasa în prealabil linii de reper, una orizontală a partea superioară a peretului şi altele verticale la colţurile camerei. Liniile de reper se vor trasa cu o sfoară trecută prin praf de pigmenţi.
Centrarea şabloanelor pe liniile de reper se face cu ajutorul unor semne tăiată în colţurile lor.
Şabloanele sunt confecţionate din carton presat, protejat cu un strat de ulei de in şi, după uscarea acestuia, vopsit cu două straturi de vopsea de ulei de culoare închisă.
3.19. Modul de lucru cu şablonul este următorul:
- se aplică şablonul pe perete;
- se aplică culoarea cu ajutorul unei bidinele cu părul fin şi scurt, lungime 2...3 cm (specială pentru lucrări cu şablon), peste locurile tăiate ale şablonului, prin mişcări circulare ale bidinelei.
3.20. Culorile folosite vor fi culori de apă, cu o consistenţă mărită.
3.21. Desenele compuse din câteva culori se realizează cu şabloane diferite, cu desene corespunzătoare fiecărei culori.
3.22. Şabloanele pot fi folosite şi la realizarea vopsitoriilor în ulei, bidineaua în acest caz fiind înlocuită cu o pensulă cu părul moale.
3.23. Liniaturile se vor executa pentru a delimita tavanul, lambriurile, soclurile sau pentru completarea ori încadrarea lucrărilor decorative.
Liniile simple sau grupurile de linii trebuie să corespundă, în ceea ce priveşte dimensiunile şi coloritul detaliului, desenului de zugrăveală.
3.24. Poziţia liniilor se va trasa cu ajutorul unei sfori subţiri, bine răsucită, trasă prin praf de cretă sau pigment (care nu pătează suprafaţa); trasarea se va face pe semne marcate în prealabil.
3.25. Liniatura se realizează cu pensule speciale de diferite grosimi (pensule linior). Tragerea liniilor se face prin sprijinirea şi deplasarea pensulei pe un dreptar subţire şi elastic (din lemn sau material plastic).
3.26. Liniile care despart două suprafeţe vopsite în ulei se execută tot în ulei. Liniile ce despart o suprafaţă acoperită cu culoare de apă de una vopsită în ulei, se execută în culoare de apă.
3.27. În cazul când detaliul desenului de zugrăveală prevede despărţirea tavanelor de pereţi printr-o baghetă de lemn, aceasta se va monta cu ţinte bătute în dibluri; diblurile vor fi montate în tencuială din 50 în 50 cm. Baghetele de lemn vor fi vopsite sau lăcuite în prealabil.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Executarea zugrăvelilor stropite

3.28. Zugrăvelile stropite se execută cu culori de apă, pe suprafeţe pe care s-a aplicat în prealabil o culoare de fond.
Pentru zugrăvirea în mai multe culori stropite, operaţiile se execută succesiv, stropirea unei culori făcându-se după ce s-a uscat culoarea precedentă. Prin stropirea a 3...4 culori, se pot realiza imitaţii de mozaic, granit etc.
3.29. Aplicarea zugrăvelilor stropite se va face cu ajutorul unei bidinele cu părul scurt (6 cm) sau cu un dispozitiv special (indicat la pct. 3.32). Nu se vor folosi bidinele cu părul lung deoarece zugrăveala va rezulta neuniformă, cu pete.
Pentru a se evita pătarea suprafeţei, se va stoarce bidineaua de surplusul de compoziţie.
Stropirea se execută prin lovirea uşoară a bidinelei de mână sau de o riglă, păstrându-se acelaşi sens de aplicare, astfel ca să se obţină o acoperire cât mai uniformă a suprafeţei ce se zugrăveşte.
Porţiunile care nu trebuie stropite se acoperă cu hârtie, panouri sau rigle de protecţie.
3.30. Stropirea se poate executa şi cu praf de mătase.
Prepararea compoziţiei se face în mod similar cu cea pentru bronzare, cu deosebire că în loc de 100 g praf de bronz se pune 50 g praf de mătase.

Zugrăveli în relief

3.31. Calcio-vecchio cu bob mărunt se aplică în general pe pereţi gletuiţi; se mai poate aplica şi pe pereţi tencuiţi şi drişcuiţi fin. Înainte de stropirea pastei pentru calcio, se aplică pe perete un grund din soluţie de clei preparată ca la pct. 3.4.
3.32. Calcio-vecchio cu bob mărunt se obţine prin stropirea pe perete a unei paste cu următoarea compoziţiei (cantităţile sunt date pentru 1 m2 de suprafaţa executată):

ipsos	1,000 kg
humă	0,500 kg
clei de oase	0,100 kg
apă	1,000 litru

Cantităţile pot prezenta mici variaţii (± 5%), în funcţie de calitatea materialelor, a suprafeţelor suport, a uneltelor cu care se face aplicarea şi a îndemânării lucrătorilor.
Huma se pisează şi se pune într-un vas cu apă; după ce s-a dizolvat complet, se amestecă bine şi se strecoară. Se adaugă cleiul, continuându-se amestecarea; apoi se adaugă ipsosul, până la consistenţa necesară.
Soluţia de humă şi clei se poate prepara în cantităţi necesare pentru executarea de lucrări pe durată mai mare (1...2 zile); adaosul de ipsos se va face numai pentru cantităţi ce se pot consuma în 30...60 minute de la preparare.
3.33. Aplicarea pastei se face cu ajutorul unei bidinele din păr de porc, care se loveşte cu mâna, fie cu o bidinea din paie de orez şi a unei bucăţi de tablă îndoită în formă de ˝S˝; o margine a tablei este ţinută cu o mână iar de cealaltă margine se bate părul bidinelei.
Stropirea pastei de calcio se poate face şi cu ajutorul unui dispozitiv de stropit compus dintr-o cutie de metal în interiorul căreia se roteşte o perie cilindrică acţionată de la exterior cu o manivelă. În cutie se toarnă compoziţia de zugrăveală, care prin rotirea periei şi lovirea acesteia de o plăcuţă rigidă montată deasupra ei, împrăştie stropii uniform pe

pereţi.

Primul strat se formează prin aplicarea unor stropi mai rari, după care se aplică încă 2-3 straturi până se uniformizează întreaga suprafaţă.

3.34. Colorarea pereţilor pe care s-a aplicat calcio-vecchio mărunt se face în general prin aplicarea pe deasupra a unei zugrăveli colorate, cu ajutorul pompei de zugrăvit.

În cazul când se cere executarea unui calcio cu boabe colorate diferit, pasta se nuanţează pentru fiecare strat în parte înainte de aplicare; calcio-vecchio mărunt nu se patinează.

3.35. Calcio-vecchio cu relief mare se aplică pe pereţi negletuiţi, tencuiţi şi drişcuiţi fin.

3.36. Pe tencuială se aplică un grund dintr-o soluţie de clei, preparată după cum s-a indicat la pct. 3.4 sau un grund de ulei.

După aplicarea şi uscarea grundului se aplică pasta de ipsos cu o pensulă lată.

Pasta se poate prelucra în diferite modele, cu un burete de cauciuc, cu un rulou de cauciuc care are aplicat pe el un desen în relief, cu un tufăr de cauciuc sau prin simpla învârtire a pensulei perpendicular pe suprafaţa peretului şi prin smulgerea pensulei de pe suprafaţă.

3.37. Pasta se prepară în mod similar ca la calcio-vecchio cu bob mărunt, în care se adaugă 0,020 kg/m2 ulei de in.

3.38. După uscarea pastei se aplică o zugrăveală de apă, care după uscare poate rămâne nepatinată sau poate fi patinată cu o vopsea de ulei, pentru obţinerea unor efecte estetice superioare.

Operaţia de patinare constă în aplicarea pe vârfurile reliefului de calcio-vecchio a unei culori mai deschise sau mai închise decât culoarea de fond din adâncituri.

Patinarea se poate face şi cu ceară colorată; aceasta se prepară din ceară de albine diluată cu benzină în proporţie de 1,5 g ceară la 8 litri benzină, la care se adaugă colorant până la nuanţa cerută. Soluţia de ceară în benzină preparată cu cantităţile de mai sus este suficientă pentru patinarea a 10m2 de suprafaţă.

Coloranţii folosiţi vor fi coloranţi speciali solubili în grăsimi; coloranţii se prepară prin amestecare în prealabil cu puţin ulei. Aplicarea stratului de ceară se face cu o cârpă moale, curată şi uscată.

În lipsa coloranţilor speciali pentru ceară, suprafaţa se poate patina cu o cârpă muiată într-o culoare de apă, cu adaos de clei, după uscarea căreia se lustruieşte cu ceară necolorată.

Finisarea onamentelor de ipsos

3.39. Finisarea ornamentelor se poate face cu zugrăveli în culori de apă sau cu vopsele de ulei.

3.40. Pentru finisarea cu zugrăveli în culori de apă se repară defectele, ştirbiturile şi fisurile suprafeţei, cu pastă de ipsos; porţiunile reparate se şlefuiesc după uscare şi se şterg de praf.

3.41. Suprafaţa se grunduieşte cu un strat de săpun, după care se aplică zugrăveala în culori de apă şi se patinează părţile profilate, conform procedeelor descrise la pct. 3.38.

3.42. Finisarea cu vopsele de ulei a ornamentelor cuprinde următoarele operaţii: şlefuirea suprafeţei şi ştergerea prafului, grunduirea cu ulei de in fiert (uscare 24 de ore), aplicarea unui strat de vopsea albă (uscare 24 ore), chituirea cu chit de ulei a fisurilor şi a zgârieturilor mărunte (uscare 24 ore), şlefuirea şi curăţirea prafului rezultat de la şlefuire, aplicarea unei vopsele mate în nuanţa cerută (uscare 24 ore), aplicarea unui strat de lac colorat – lazur – sau a unui lac transparent incolor.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Părţile ieşinde ale ornamentului se şterg după aproximativ 1-2 ore de la lăcuire şi înainte de uscarea lacului cu o cârpă uscată şi curată, rămânând cu o nuanţă mai deschisă decât părţile adâncite. În cazul în care nu se aplică lazur sau lac, după uscarea vopselei se poate aplica o vopsea deschisă pe părţile reliefate ale ornamentului.
Culorile şi jocurile de nuanţe trebuie indicate în prealabil de proiectant.

PLACAJE CU PLACI DE FAIANTA SAU GRESIE:

(5) 1100 GENERALITATI
(5) 1110 Obiectul specificatiei
(5) 1111 Acest capitol cuprinde specificatii pentru placaje la pereti interiori, executate cu placi de faianta sau gresie ceramica.
(5) 1120 Concept de baza. Placile de faianta sau gresie ceramica vor fi aplicate în special pe peretii încaperilor unde se desfasoara procese umede, unde se cere mentinerea unei stari de igiena deosebita, asa cum se indica în proiect sau acolo unde va fi indicat de catre Consultant.
(5) 1130 Standande si normative de referinta
(5) 1131 Acolo unde exista contraindicatii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.
(5) 1132 Standarde:
1.STAS 146-80- Var pentru constructii.
2.SR EN 159 : 1996 - Placi de faianta.
3.STAS 388-95 - Ciment Portland gri.
4.STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
5.STAS 790-84 - Apă pentrn betoane si mortare.
6.STAS 1500-78 - Ciment Pa35, ciment M30.
7.STAS 1667-76 - Nisip silicos din nan san de canierä, bine spälat, gränn~os
8.STAS 5939-80 - Placi de gresie ceramică.
9.STAS 7055-87 - Ciment Portland alb.
10.STAS 7058-91 - Aracet DP25 sau D50.
11.SR EN 159 : 1996 - Placi ceramice CESAROM.
12.STAS 9201-80 - Var hidratat în pulbere.
13.SREN 159 : 1996- Placi de majolica.
(5) 1133 Normative
1.C 6-86 - Instructiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianta, majolică si plăci ceramice smaltuite
2.C 223-86 - Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din placi de faiantă, majolică si plăci ceramice smaltuite, aplicate la pereti prin lipire cu paste subtiri.
(5) 1140 Mostre si testari
(5) 1141 Inainte de lansanea comenzilor, Antreprenorul va prezenta Consultantului spre aprobare, 3 mostre din fiecare tip si culoare de placi propuse prin proiect spre a fi folosite.
(5) 1142 Inainte de livrarea fiecarui lot de placi de faianta sau gresie, Antreprenorul va prezenta Consultantului certificate în trei exemplare, care sa ateste compozitia fizica si chimica a plăcilor, calitatea si conformitatea cu prezentele specificatii.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(5) 1143 Pentru încaperile unde prin proiect sunt prevăzute obiecte sanitare, furnizorul plăcilor de faianta sau gresie va prezenta spre aprobare Consultantului, seturi de obiecte sanitane asortate la culoare cu placile de faianta sau gresie.
(5) 1150 Extra material. Antreprenonul va asigura pe santier un surplus de 2% din cantitatile de placi de faianta sau gresie din fiecare tip, marime si culoare utilizate la lucrari.

(5) 1200 MATERIALE SI PRODUSE
(5) 1210 Materiale: (cele de la () 1132)
(5) 1220 Produse:
(5) 1221 Placi de faianta, de forma patrata sau dreptunghiulara la dimensiunile, culorile si calitatile prevazute în proiect si conform SR EN 159 - 1996.
(5) 1222 Plăci de gresie tip S (natur), de formă patrata sau dreptunghiulara, la dimensiunile, culorile si calităţile prevazute în proiect si conform STAS 5939-80.
(5) 1223 Cu acordul Consultantului, pe santier pot fi livrate si plăci de alte dimensiuni si formate în conditiile indicate în standardele celor doua materiale (faiantă si gresie).
(5)1224 Placile vor avea urmatoarele caracteristici fizico - chimice:

-coeficientul de absorbtie a apei: max. 18% pentru placile de faianta si max. 2,5% pentru plăcile de gresie.
-la încercarea de rezistenta la fisurare fina, mostrele nu vor prezenta nici o astfel de fisurare;
-la încercarea de rezistenta chimica, finisajul (glazura) va ramâne nedeteriorata.

(5) 1225 placile nu vor prezenta pete de culoare închisa cu aria mai mare de max. 1,5 mm2 la max. 2% din esantion, fisuri în glazură, îngrosări ale glazurii sau zone insuficient glazurate, aspect de "înghetat"sau cristalin si zone aspre.
(5) 1226 Abateri limita admisibile de la dimensiunile normale de fabricatie pentru plăcile de faianta :

- la grosime nominala de 5,5 mm - +/- 10% iar pentru grosimea de 5 mm - 0..+10%
- la lungimi si latimi nominale: +/-0,6%
- sageata: max. 0,5% din lungimea laturii mari

(5) 1227 Abateri limita admisibile de la dimensiunile nominale de fabricatie pentru placile de gresie ceramica:

- la grosimi nominale: +/-10%
- la lungimi si latimi nominale: +/-2%
- săgeata: 0,35mm pentru gresie fină si 0,5 mm pentru gresie natur masurata pe diagonală si raportata la lungimea laturii mari.

(5) 1230 Livrare, depozitare, manipulare
(5) 1231 Placile de faiantă sau gresie vor fi depozitate în locuri ferite de umiditate, acoperite, în ambalajele originale ale furnizorului, pe platforma cu suprafata plană sau pe rafturi.
(5) 1232 Nu se va aduce la punctul dc lucru din santier decât cantitatea strict necesara pentru executarea placajului si numai la momentul necesar, astfel încât cutiile cu faianta sau gresie sa nu fie depozitate în locuri neadecvate.
(5) 1233 Plăcile se vor manipula cu grijă pentru a nu fi lovite si a nu se deteriora si se vor

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

feri de contactul cu materiale care le pot pata.

(5) 1234 Placile de faiantă sau gresie se vor transporta ambalate în cutii, cu mijloace de transport acoperite, curate si uscate.

(5) 1235 In mijloacele de transport cutiile se vor aseza în stive, luându-se masuri pentru împiedicarea deplasarii stivelor în timpul transportului, spre a se evita deteriorarea ambalajului si împrastierea plăcilor.

(5) 1240 Mortare pentru pozarea placilor la pereti

(5) 1241 Generalitati:

1. Componentele mortarului vor fi bine amestecate înainte de adaugarea apei.
2. Se va adauga cantitatea necesară de apa pentru a obtine consistenta dorita. Se va evita excesul de apa.
3. Amestecul se va prepara cu atentie pentru umidificare completa si omogenizare.
4. Din timp în timp, amestecul va fi reagitat pentru mentinerea unei consistente adecvate, dar nu se vor adăuga ingrediente.

Mortarul care a facut priza nu mai poate fi folosit.

(5) 1242 Mortarul pentru sprit va fi mortar de ciment-nisip (granulatii 0…3 mm) în dozaj volumetric de 1:2.

(5) 1243 Mortarul pentru grund va fi mortar de ciment având dozajul de 400 kg ciment la m3 nisip (granulatie 1…3 mm) în dozaj volumetric de 1:3,5:0,05 (ciment: nisip:var pasta). Mortarul se va amesteca uscat, apoi se va adauga apă suficienta pentru un amestec omogen.

(5)1244 Mortar ciment, nisip (0...1 mm), var-pasta, în dozaj volumetric 2:1:1.

(5) 1250 Paste subtiri adezive pentru pozarea placajelor la pereti

(5) 1251 Generalităti:

1. Stratul de amorsă va fi o solutie de Aracet DP25 (D50) cu apa, în dozaj volumetric de 1:3. sau similar.
2. Placile se aplica cu urmatoarea pasta adeziva: Mortar adeziv rezistent la apa si inghet, netoxic, pentru lipirea in pat subtire a placajelor ceramice la interior si exterior.Consum: cca 3 kg/mp in functie de suport si formatul placilor Ambalaj: 25 kg
3. Dupa amestecarea componentilor uscati (nisipul cu cimentul) se adaugă componentii lichizi (Aracetul cu apa 1,5... 2 parti).
4. La prepararea compozitiei pastei adezive se va folosi ciment PA35.

(5) 1300 EXECUTIA PLACAJULUI PE SUPORT

Daca nu se specifică altfel, montajul placajului se va face cu placi de faianta (5) 1221 sau de gresie (5) 1222 cu mortare conform (5) 1240 san paste adezive (5) 1250, asa cum se specifica la (5) 1310.

(5) 1310 Operatiuni pregatitoare

(5) 1311 Inainte de începerea operatiunilor de placare cu placi de faiantă sau gresie, se vor fi executat celelalte lucrări de finisaj dupa cum urmeaza:

1.Invelitoarea cladirii, cu executarea scurgerilor în solutia definitiva, astfel încât suprafetele pe care se executa placarea sa fie ferite de actiunea precipitatiilor atmosferice;

2.Montarea tocurilor la ferestre si a tocurilor si captuselilor la usi, în afara pervazurilor care se vor monta dupa executarea placajelor.

3.Tencuirea tavanelor si a suprafetelor care nu se placheaza, în încaperile unde se vor executa placaje.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

4.Montarea conductelor sanitare, electrice, de încalzire, îngropate sub placaj si probarea acestora sub presiune.
5.Montarea diblurilor sau a dispozitivelor pentru fixarea obiectelor sanitare, eventualele gauri ulterioare urmând a fi date numai cu burghiul.
6.Executarea pardoselilor reci (mozaic turnat, plăci mozaicate, placi de gresie, marmură, etc.).
7.Executarea pardoselilor calde (din lemn, din P.V.C. etc.) care se degradeaza la umiditate mare, se va face numai dupa montarea placajului.
(5) 1312 Nu se va începe lucrul până ce lucrarile deja executate (pardoseala) nu vor fi protejate satisfacator.
(5) 1313 Inainte de începerea lucrarilor de placare se va face o inspectare a suprafetelor ce urmeaza a fi placate. Nu se va începe lucrul pâna ce nu vor fi îndreptate eventualele neregularitati constatate (abateri pe verticală si orizontală cât si eventuale vicii sau degradari aparente).
(5) 1314 Aplicarea placilor de faiantă sau gresie se va face numai pe snprafete uscate, pregatite în prealabil si care se înscriu în abateri de la planeitate cuprinse între 3 mm/m pe verticala si 2 mm/m pe orizontala. Eventualele neregularitati locale nu vor depasi 10 mm (umflaturi sau adâncituri). In cazul când aceste abateri sunt depasite, suprafetele vor fi îndreptate prin completarea cu mortar sau chit. Grosimea stratului de mortar nu trebuie să depaseasca 1-2 cm.
(5) 1315 Inainte de începerea lucrarilor de placare se vor executa urmatoarele operatiuni:

- îndepartarea eventualelor resturi de mortar, praf, pete de grăsime, etc.
- rosturile zidariei (orizontale si verticale) trebuie sa se curete bine pe o adâncime de cca 1 cm, pentru ca mortarul de fixare sa adere cât mai bine pe aceste suprafete.
- pe suprafetele de beton turnat monolit sau pe suprafetele de beton ale panourilor mari se va aplica un sprit, pentru obtinerea unei mai mari rugozitati, necesara aderarii mortarului de fixare a placilor.

(5) 1320 Generalitati
(5) 1321 Nu se vor executa placaje în zone unde temperatura este sub +5°C.
(5) 1322 Se va avea grija sa se evite evaporarea rapida a apei din patul de mortar. Patul de mortar nu se va aplica mult înainte de asezarea placilor de faianta sau gresie si în nici un caz placile nu se vor aplica pe mortarul uscat.
(5) 1323 Se va evita pe cât posibil taierea placilor, astfel încât printr-o asezare corecta a acestora, placile care vor trebui sa fie tăiate sa nu fie mai mici de jumatate de placa.
(5) 1324 Marginile placilor taiate se vor poliza cu piatra de carborund. Nu se vor aplica plăci nefinisate corespunzator, cu margini crapate sau zimtate.
(5) 1325 Rosturile între plăci vor fi realizate în continuitate, atât pe verticală cât si pe orizontalä si vor avea aceeasi dimensiune - cca. 2 mm - pe ambele directii, cum se spcifica la (5) 1350.
(5) 1326 Abaterile admise pentru suprafetele finisate vor fi de +/- 2 mm sub dreptarul de 1,20 m lungime.
(5) 1330 Trasarea suprafetelor pentru placare
(5) 1331 Trasarea suprafetelor care urmeaza a se placa se va face atât fată de onizontala cât si fată de verticală.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(5) 1332 Trasarea se va face cu dreptarul de lemn de maximum 2 m lungime si cu ajutorul repenelor alcatuite din bucati de faianta sau gresie fixate provizoriu cu mortar de ipsos pe suprafata respectiva a tencuielii, în imediata vecinătate a suprafetei care se placheaza.
(5) 1333 Firul cu plumb, lăsat la fata reperelor trebuie sa reprezinte linia suprafetei placajului care urmeaza sa se execute.
(5) 1340 Executia lucrarilor de placare
(5) 1341 Dupa terminarea operatiilor de trasare se poate trece la executarea aplicarii placajului în urmatoarea succesiune de operatii.
(5) 1342 Pentru pereti din beton (panouri prefabricate sau turnate monolit):
- aplicarea spritului de mortar cu consistenta fluida (10-12 cm) pe toata înăltimea peretelui si driscuirea sa de la tavan pâna la linia despartitoare a zonei ce se placheaza;
- aplicarea grundului de mortar cu consistenta mai mare (6 cm) pe zona ce se plachează;
- aplicarea pastei adezive si a placajului;
- executarea scafei de racordare;
- aplicarea gletului pe zona superioara a peretelui;
- aplicarea zugravelii lavabile
(5) 1343 Pe pereti din zidarie de caramida sau blocuri din beton:
- aplicarea spritului, grundului si tinciului pe suprafata ce ramâne tencuita;
- aplicarea spritului din mortar de ciment-nisip (5) 1242 si grundului din mortar de ciment-nisip (5) 1243 pe suprafata ce urmeaza a fi placata:
- executarea placajului.
(5) 1345 Pe pereti din gips-carton
- aplicarea grundului de mortar cu consistenta mai mare (6 cm) pe zona ce se plachează;
- aplicarea pastei adezive si a placajului;
- executarea scafei de racordare;
- aplicarea gletului pe zona superioara a peretelui;
- aplicarea zugravelii lavabile
- executarea placajului.
(5) 1345 Suprafata grundului va fi zgâriata cu ariciul.
(5) 1346 Plăcile de faianta sau gresie se vor curata de praf si impuritati, se vor tine în apă timp de 10-15 minute înainte de începerea placarii si apoi se vor scurge de apa timp de 5 - 10 minute. Nu se vor folosi pentru placare placile ude.
(5) 1347 Asezarea plăcilor va începe de la nivelul pardoselii, având grija sa corespunda rosturile pardoselii în cele ale placajului dacă nu se specifica altfel si corelându-se placajul (reglat perfect la orizontala) cu pardoseala al cărei nivel poate fi înclinat.
(5) 1348 Montarea placilor se va face prin aplicarea cu mistria pe dosul placii a mortarului sau a pastei adezive , dupa caz si aplicarea placilor prin apasare pe stratul suport.
(5) 1349 Dupa asezarea fiecarui rând de plăci se va curata mortarul în surplus si se va turna, în golurile ramase în spatele placilor, lapte de ciment. Se controlează de fiecare data cu dreptarul.
(5) 1350 Rostuirea. Dupa cca. 5-6 ore de la terminarea executarii placajului, rosturile dintre placi se vor curata prin frecare. Dupa această operatie, rosturile se vor umple cu pasta de ciment alb, daca nu se specifica altfel, la un interval de timp de 6-8 ore de la terminarea executarii placajului pe întreaga suprafata din încaperea respectiva.
(5) 1360 Protejarea lucrărilor

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(5) 1361 Spatiile în care s-au executat placajele de faianta sau gresie, vor fi închise si se vor pastra astfel pâna la uscarea perfecta a lucrarii. Placajele vor fi protejate de deteriorari pâna la receptia lucrarii. In timpul sezonului calduros, suprafetele expuse la soare vor fi acoperite cu foi de pânza de sac în fâsii sau foi care timp de 2 zile vor fi în permanenta umezite.
(5) 1370 Verificarea la receptia lucrarilor
(5) 1371 Suprafata placajului se va verifica cu dreptarul de 1,20 m, si se va admite cel mult o unda cu săgeata de maximum 2 mm.
(5) 1372 Placajul trebuie sa prezinte o uniformitate a culorii pe întreaga suprafata; nu se admit diferentieri de tonuri între panourile montate si nici în cadrul aceluiasi panou; nu se admit pete de murdarie, locuri vizibile cu smalt defect, etc.
(5) 1373 Rândurile de placi trebuie sa fie regulate, cu rosturi rectilinii în continuare sau alternate, de latime uniforma si bine umplute cu lapte de ciment alb.
(5)1374 Se vor considera defectiuni ce trebuiesc remediate local sau total urmatoarele:

1. Nerespectarea prezentelor specificatii.
2. Pozitionarea defectuoasă a placilor cu abateri fata de vertical si orizontala.
3. Nerespectarea continuitatii si dimensiunilor rosturilor pe cele doua directii.
4. Aplicarea la muchiile peretilor sau stâlpilor a unor placi normale si nu a placilor speciale cu muchia glazurata, asa cum este specificat.
   Se vor înlocui aceste placi cu unele potrivite.
5. Nivelul finisajului nu este conform cu cele specificate în planurile din proiect.
6. Deteriorari ale placajului rezultate din protejarea necorespunzatoare a lucrarilor până la receptie: fisurari ale plăcilor, desprinderi ale placilor de stratul suport, pete, etc.

(5) 1375 Amploarea remedierilor sau înlocuirilor va fi hotarâta de Consultant. Aceste operatiuni nu vor antrena costuri suplimentare, ele fiind suportate integral de Antreprenor.

(5) 1400 MASURARI SI DECONTARE
(5) 1410 Lucrarile de la acest capitol se masoara la metru patrat de placaj executat.
(5) 1420 Decontarea lucrarilor se va face la metru pătrat de placaj executat, conform planurilor din proiect, pe baza pretului unitar al articolului din cantitativul de lucrari.

SISTEM DE IZOLARE TERMICA SI FINISARE A FATADELOR:

(6) 1000 GENERALITATI
(6) 1010 Obiectul specificatiei
(6) 1011 Prezentul capitol cuprinde specificatii pentru lucrarile ce urmeaza sistemul de izolare termice fatadelor.
(6) 1020 Standarde si normative de referinte
(6) 1021 Acolo unde exista contradictii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate maI jos vor avea prioritate aceste specificatii.
(6) 1022 Standarde:
STAS 6472/3-89 Fizica constructiilor. Termodinamica. Calculul termotehnic al elementelor de constructie ale constructiilor.
STAS 6472/4-89 Fizica constructiilor. Termotehnica. Comportarea elementelor de

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

constructie la difuzia vaporilor de apa.

STAS 5912-89 Materiale de constructii omogene. Determinarea conductivitatii termice.
STAS 6156-86 Acustica în constructii. Protectia împotriva zgomotului în constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametrii de izolare acustica.
(6) 1023 Normative
P 118-83 Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.
113-94 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de încalzire.
C56-86 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
C107-82 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri (în curs de revizuire).
P 122-89 Instructiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la cladiri civile social-culturale si tehnico-administrative.
Legea 10-95 Legea calitatii în constructii
HG nr. 273/1994 Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.
HG nr.728/1994 Regulament privind certificarea calitatii produselor folosite în constructii.
Ordin 9/n/15.03.1993 Regulament privind protectia si igiena muncii în constructii. Normativ cadru de acordare a echipamentului individual de protectie.
(6) 1030 Gradul de detaliere proiectului
Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului detaliile de executie ale firmei furnizoare.
Totodata se vor prezenta certificatele de calitate si agrementele tehnice.
Toate materialele acestui sistem trebuie sa provina de la un singur producator.
Se vor urmari din plansele existente în proiect modul de dispunere a finisajelor de fatade precum si pozitia nuturilor.

(6) 1100 **MATERIALE SI PRODUSE**
(6) 1110 Materiale
1.Sine
- din materiale sintetice
- din aluminiu

2.Rigle de racordare
3.Placi termoizolante
- polistiren 10 cm grosime
- vata minerala

4.Adeziv pentru lipirea plăcilor izolante
5.Dibluri speciale pentru fixarea placilor izolante
6.Mortar adeziv masa de spaclu armat cu plasa din fibre de sticle
7.Diverse furnituri
(6) 1120 Tolerante
() 1121 Pentru deviatii mai mari de 1 cm trebuie realizata o tencuiala de egalizare.
(6) 1122 Temperatura aerului exterior a suprafetei de baza si a materialului ce se pune în opera trebuie se fie de peste +5 grade C, pâna la întarirea completa.
(6) 1123 Nu se poate lucra la vânt puternic sau la temperaturi mari (sub influenta directa a razelor solare). In cazul unor conditii metorologice nefavorabile, suprafetele în lucru

trebuiesc protejate cu materiale corespunzatoare.

(6) 1130 Livrare, depozitare, manipulare

Materialele se aduc, în functie de natura lor, în galeti de plastic, saci, role sau pachete protejate cu folie.

Depozitarea, tot în functie de material se va face în locuri ferite de înghet si umezeala, racoroase, ferite de raze ultraviolete (soare), de influenta precipitatiilor si de deteriorare mecanica. Sacii se depoziteaza pe paleti sau suport de lemn, rolele se depoziteaza în picioare. Pentru urmatoarele produse (adezivi, vopsele) sunt de evitat contactele îndelungate pe piele; în caz de stropire în ochi se indica clatirea cu multa apă curent si la nevoie, consult medical. Aceste produse în stare întarita nu sunt daunatoare. La procurarea materialelor se va da atentie deosebita perioadei de garantie permisa de producator pentru depozitarea lor.

(6) 1200 EXECUTIA

(6) 1210 Generalitati

Sistemul de izolare termica si finisare a fatadelor trebuie ales ca sa corespunda din punct de vedere al protectiei termice, acustice, incendii si la intemperii.

(6) 1220 Pregatirea suprafetei suport

Trebuiesc înlaturate murdariile, stropii de mortar sau alte resturi de materiale. Trebuie înlaturat uleiul de cofraj.

(6) 1221 Se fixeaza sinele orizontale deasupra soclului, verificându-se orizontalitatea cu bolobocul. Intre sine se lasa o distanta de 3 mm. Sinele se fixeaze cu dibluri **-** câte 3 bucati pemetru liniar. Sinele se fixeaza întotdeauna în ultima gaura posibilă pentru a se evita lungimile prea mari nefixate. Pentru cladiri cu înaltimea sub 8 m se folosesc cuie, iar pentru cele cu înaltimea mai mare de 8 m se folosesc dibluri însurubate. Eventualele inegalitati se pot rozolva prin prevederea unor distantieri. Sinele do colt se taie corespunzator (oblic) sau se folosesc sine cu profil de colt.

(6) 1222 Placile termoizolante se fixează cu adeziv si dibluri. Pentru cladiri cu înaltimea peste 8 m se utilizeaza dibluri speciale. Adezivul se întinde cu partea plana a unui spaclu cu dinti, iar ulterior se face zimtuirea suprafetei utilizând partea cu dinti. Zonele de îmbinare (marginile) între placi trebuie sa ramâna fara adeziv. Lipirea cu adeziv pe întreaga suprafata se utilizeaza numai la suprafetele netede. Pentru celelalte tipuri de suprafete se aplica adezivul pe o fâsie de 5 cm pe perimetrul placii si în 3 puncte din mijlocul ei (marimea zonei în cele trei puncte este de aproximativ o palma). La aplicarea peste buiandrugii de fereastra se recomanda utilizarea unor fixatori, pentru a se evita desprinderea placii cu adezivul înca umed. In zonele de colt se recomanda dispunerea tesuta a placilor izolatoare. Dupa uscarea adezivului, proeminentele se înlatura prin taiere cu cutter-ul. Rosturile dintre placi se umplu cu spuma poliuretanica sau cu pene din material izolant. Capetele placilor dinspre ferestre, respectiv usi, se prevad cu bande de acoperire a rosturilor. Se lipesc apoi riglele de capat pentru tencuieli la ramele ferestrelor. Eclisa de protectie cu banda adeziva serveste la prinderea foliei de acoperire care, dupa tencuire se înlatura.

(6) 1223 Gaurile pentru dibluri se fac cu masina de gaurit iar introducerea acestora se face prin lovire sau însurubare. Dibluirea se realizeaza cel mai devreme la două zile de la lipirea cu adeziv. Lungimea diblului se alege în functie de caracteristicile suprafetei de baza la fata locului. Se vor aplica minimum 5 dibluri/mp în câmp, iar la zona de margine vor fi 12

dibluri/mp. Latimea zonei de margine va fi specificată de producator. La cladirile cu înaltimea peste 20 m se iau masuri suplimentare fata de cladirile cu înaltimea sub 20 m prin prinderea plăcilor cu un număr marit de dibluri, conform schemei producatorului.
(6) 1224 Prima etapa este de aplicare a masei de spaclu adeziv în benzi, pentru a putea fixa plasa din fibre do sticla. Plasele se suprapun una peste alta pe o latime de 10 cm. Dupa aceasta se aplica umed pe umed pâna când spaclul adeziv înca nu s-a uscat. masa de spaclu de fixare care trebuie să acopere plasa. Plasa nu trebuie să se mai vada. Grosimea acestui strat este de cca. 3 mm.
Colturile se protejeaza cu plasa specială de colt. Masa de spaclu se va aplica prin presare puternica pentru a nu se realiza o acoperire prea groasa. In zona golurilor din fatada (ferestre, usi) este necesara o întarire suplimentara a coltului. Suprapunerea se face între glaf si buiandrug cu o plasă de vinclu. In zone supuse loviturilor (socluri) armatuna uzuala poate fi întarita cu plase blindate, care însa nu se mai suprapun. Se aplica masa de spaclu adeziv de cca.2 mm grosime, so monteaza plasa blindata. Apoi se aplica masa de spaclu prin presare foarte puternica. Urmeaza armarea pe toata suprafata cu plasă din fibra de sticla, care se montează cu suprapunere si acoperirea ei cu masa de spaclu.
(6) 1225 Glafurile de ferestre se vor alege cu latime în asa fel încât marginea de scurgere sa fie iesita în afara cu 3-4 cm fata de noua suprafata.
(6) 1226 Rosturile de dilatare ale cladirii se vor evidentia din stratul termoizolant prin executarea unui sant uniform de cca.15 mm. Pe marginile rostului si de ambele parti ale acestuia, pe o distanta de cca. 20 cm latime, se aplica o masa de spaclu. Se introduce în rost banda de rost se aseaza plasa de colt, cu rigidizarea din sine de PVC pe patul de masa de spaclu si se spacluieste. Profilele se aseaza de jos în sus, suprapunându-se pe o distantă de cca. 2 cm pentru a asigura eliminarea completă a apei.
Inaintea unei noi prelucrari, stratul de masa de spaclu va sta la uscat minimum 7 zile.
(6) 1227 Grundul se dă pe masa de spaclu bine uscată. Grundul poate fi aplicat cu bidineaua sau cu trafaletele. Trebuie lucrat uniform si fara întreruperi. Timpul de uscare este de minimum 24 do ore.
(6) 1228 Tencuiala se da dupa uscarea grundului. Se aplica cu un dreptar de otel inoxidabil. Pentru o tencuiala periata, imediat dupa întinderea tencuielii pe perete se va peria rotund cu peria din material plastic, uniform si fara întrupere. Grosimea tencuielii este de 3 mm.
Este recomandata comanda întregii cantităti de tencuiala o data, pentru evitarea abaterilor de nuanta.
Nuanta de culoare poate fi garantata doar în cadrul unei singure sarje de tencuiala.
(6) 1229 Vopsirea se face dupa uscarea tencuielii si numai în cazul în care tencuiala nu se comanda de la început în culoarea dorita. Primul strat de vopsea se da diluat cu apa în raport 1:1 sau în functie de instructiunile producatorului. In functie de starea vremii, dan nu înainte de minimum 12 ore se mai aplica unul sau doua straturi de vopsea nesubtiata. Ca si la tencuieli, este recomandata coandarea întregii cantitati de vopsea o data. Ochii si pielea, cât si suprafetele din jurul zonelor pe care se aplica tinciul, tencuiala sau vopseaua (sticla, ceramica, piatra natunala, metal) vor fi ferite. In caz de necesitate se va clati imediat partea stropita cu multa apa; nu se va astepta uscarea.
(6) 1230 Schela va fi ancorata obligatoriu de fatada si va avea dispozitive de asigurare a eliminarii apei, pentru a nu se murdari suprafata fatadei. La sfârsitul lucrarilor gaurile se vor acoperi cu capace în tonul de culoare al stratului de acoperire.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(6) 1300 VERIFICARI IN VEDEREA RECEPTIEI
(6) 1310 Se va verifica planeitatea (± 0,5 mm).
(6) 1320 Se va verifica abaterea de la verticala (± 1 mm/m).
(6) 1330 Se va venifica daca corespunde din punct de vedere al izolarii fonice, termice si a rezistentei la foc.
(6) 1340 Se va verifica corespondenta între mostre si ceea ce este executat.
(6) 1350 Se va verifica existenta certificatelor de calitate, a instructiunilor de folosire, a datei de garantie si a agrementelor tehnice pentru materialele folosite.
(6) 1360 Dacă nu se respecta prezentele specificatii sau desenele de executie si mostrele aprobate, consultantul va putea decide înlocuinea lucnarilor cu altele care sa respecte aceste cerinte.

(6) 1400 MASURARE SI DECONTARE
(6) 1410 Pretul unitar cuprinde toate materialele si accesoriile cuprinse în sistem.
(6) 1420 Decontarea se face la suprafata în metri patrati, conform cantitatilor real executate.

PARDOSELI:

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

(10)3100 GENERALITATI
(10) 3110 Obiectul specificatiei
(10) 3 111 Acest capitol cuprinde specificatiile pentru lucrările de executie a pardoselilor cu placi din gresie ceramica.
(10) 3112 Specificatiile pentru sapa din mortar de ciment sunt cuprinse la (11) 1000.
(10) 3113 Specificatiile pentru straturile componente ale hidroziolatiei aplicate sub pardoseala din placi de gresie ceramica (la spatii umede: bai, bucatarii, WC-uri) sunt cuprinse la capitolul (11)1312
(10) 3120 Concept de baza
La lucrare se vor folosi pardoseli cu placi din gresie cenamica la sala multifunctionala, la grupurile sanitare (bai, WC-uri, bucatarii, holuri, culoare de circulatie, etc.) sau în orice alt spatiu indicat în proiect.
(10) 3130 Standande si normative de refeninta
(10) 3131 Acolo unde exista contradictii între prevederile prezentelor specificatii si recomandari din standandele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.
(10) 3132 Standande:
1. STAS 388- 80 - Ciment Portland
2. SR 388- 95 - Apa pentru mortare si betoane.
3. STAS 1500-78 - Ciment M 30, ciment Pa 35 sau ciment F 25.
4. STAS 1667- 76 - Agregate grele naturale pentru mortane si betoane.
5. STAS 5939- 80 - Placi din gresie ceramica.
6. STAS 7055- 87 Cimenturi albe Portland

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

7. STAS 8171-84 Folie de polietilena.
(10) 3133 Normative.
1. C 35-82 Normativ pentru alcatuirea si executarea pardoselilor.
(10) 3140 Material suplimentar
Antreprenorul va asigura, la solicitarea Beneficiarului, livrarea în afara conditiilor contractuale, a unei cantitati suplimentare de circa 2% pentru fiecare tip de placi - ca dimensuune si culoare.
(10) 3150 Mostre si testari
(10) 3151 Sc vor pune la dispozitia Consultantului în vedenea aprobarii, mostre, câte 3 placi, din fiecare tip ca dimensiune si culoare ce se propun a fi utilizate la lucrare. Nu se vor emite comenzi pentru livrarile de materiale decât dupa aprobarea mostrelor de catre Consultant.
(10) 3152 Mostrele vor fi însotite de fisele tehnice ale producatorului. Fisele tehnice vor atesta compozitia si caracteristicile fizico-chimice ale produselor si vor certifica respectarea prezentelor specificatii. Marcile de pe ambalaje vor corespunde cu cele din fisele tehnice.
(10) 3153 Antreprenorul va prezenta spre aprobare metoda de punere în opera a placilor, conform indicatiilor producatorului. Lucrarile nu se vor începe pâna ce nu se obtine aprobarea Consultantului privind aceasta mctoda.

(10)3200 MATERIALE S1 PRODUSE
(10) 3210 Produse
(10) 3211 Placi de gresie ceramica, glazurate sau mate, de dimensiuni si grosimi indicate în proiect, conform STAS 5993-89 sau similare.
1. Glazura va fi colorata, fiid aleasa de Consultant din setul de mostre pus la dispozitie de Antreprenor.
2. Definitie: In prezentele specificatii, prin gresie ceramica se întelege ceramica vitrifiata (>1180°). Placile vor avea urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:
-coeficientul de absorbtie a apei maximum 4%.
3. Abaterile de la dimensiunile nominale permise vor fi:
-lungimea si latimea nominala a laturii: ± 2% maximum din lungimea laturii;
-grosimea nominala a placilor : maximum ± 10%;
- abaterea de la unghi drept a placilor: maximum 0,5% din lungimea laturii;
-deformare: maximum 0,5% din lungimea laturii celei mai mari.
(10) 3220 Mateniale
(10) 3221 Ciment gri Portland, conform STAS 388-80.
(10) 3222 Ciment alb Portland, conform STAS 7055-87.
(10) 3223 Nisip cu granulatie fina 0-1 mm, conform STAS 1667-76.
(10) 3224 Apa, conform STAS 790-84.
(10) 3230 Livrare, depozitare, manipulare
(10) 3231 Placile de gresie ceramica se vor depozita în ambalajele originale ale producatorului, în locuri ferite astfel încât sa se evite spargerea sau deteriorarea placilor.
(10) 3232 Manipularea cutiilor cu placi de gresie ceramica se va face cu mare grija si numai atunci când va fi necesar astfel ca sa se evite deteriorarea placilor.

(10) 3300 EXECUTIA PARDOSELILOR
(10) 33 10 Operatiuni pregatitoare

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(10) 3311 Placile (11) 3211 vor fi fixate pe o sapa (11) 1000 care a fost lasata sa se întareasca timp de cel putin doua saptamâni.
Sapa se va aplica conform (11) 1000 pe hidroizolatia executata conform specificatiilor de la capitolul (11) 1312.
(10) 3312 Se va acorda o atentie cu totul deosebita executarii sapei în spatiile umede (bai, WC-uri, bucatarii, etc.) ce urmeaza sa primeasca pardoseli din placi de gresie ceramica, pentru a nu depsi grosimea specificata în detalii, realizând totodata pantele cerute si o suprafata perfect nivelata.
(10) 3313 Inainte de fixarea placilor, suprafata pe care acestea urmeaza sa fie fixate va fi uscata. Imediat înainte de asezarea stratului suport, sape1e vor fi spalate, complet.
(10) 3314 Placile de gresie ceramica pentru pardoseli vor fi lasate în apa curata timp de 15-30 minute înainte de fixare, dupa care vor fi lasate sa se usuce timp de cca. 10-15 minute.
(10) 3315 Inainte de începerea executarii pardoselii, se vor executa urmatoarele operatiuni de finisaj:
1. Executarea hidroizolatiei si a scliviselii sub cada de baie.
2. Montajul cazii de baie si toate lucrarile ascunse sub cada de baie.
3. Executarea peretelui de mascare la cada de baie.
(10) 3316 Inainte de începerea lucrarilor se vor încheia alte lucrari cum sunt: rectificari la elementele de beton armat;
2. rectificari la zidarii;
3.montarea tocurilor tâmp!ariei interioare;
4.montarea instalatiilor electrice circuitele pentru prize;
5.montarea elementelor de fixare (dibluri) pentru grupuri sanitare.
(10) 3317 Se va face trasarea nivelului finit al pardoselii cu ajutoru! furtunului de nivel, dreptar, nivela si sfoară.
(10) 3318 Se va face o aranjare pe uscat a placilor pe conturul pardoselii pentru trasarea apoi cu sfoara a rosturilor.
Se va urmari din trasaj ca un numar cât mai mic de plăci să rezulte taiate.
(10)3320 Generalitäti
(10)3321 Nu se vor executa mai multe täieturi decât este necesar. In general nu se vor executa taieturi prin care se obtin placi mai mici decât jumätate din dimensiune. Suprafetele placilor vor fi centrate si echilibrate.
(10)3322 Se vor netezi toate muchiile taiate, cu piatra de carborund; nu se vor fixa placi cu muchii crestate (în zig-zag) sau exfoliate.
(10)3340 Stratul suport
(10)3331 Amestecul pentru stratul suport nu va fi mai puternic decât o parte ciment Portland la trei parti de nisip, dupa volum, si nici mai slab decât o parte ciment Portland la patru parti nisip, după volum.
Apa va fi introdusa în amestec în cantitate suficientä pentru a se obtine lucrabilitatea necesara (consistenta moale, densă), dar în cantitate minima, necesara. Dupa compactare, apa nu va patrunde la suprafatä.. Mortarul va avea consistenta necesara compactării prin batere, va fi suficient de moale pentru a primi nervurile placii si suficient de tare pentru a sustine si mentine placa în planul corespunzator.
(10)3332 Daca nu se specifica altfel, stratul suport din mortar va avea o grosime uniforma de 10 mm. Se va prepara acea cantitate de mortar necesară numai pentru 2 ore de lucru.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(10)3333 Stratul suport din mortar va fi nivelat prin batere cu un dreptar tras peste ghidaje.
(10)3340 Pozarea placilor : Placile vor fi asezate uniform.
(10)3342 Antreprenorul va prevedea aplicarea unei paste de ciment curate pe suprafata stratului de nisip/ciment umed, imediat înainte de asezarea placilor.
(10)3343 Plăcile de gresie ceramică vor fi asezate în pozitie, pe stratul suport fara adeziv.
(10)3350 Rosturi
(10)3351 Placile se vor aranja cu rosturi de 2-3 mm. Rosturile vor fi continue în ambele directii si daca nu se cere altfel vor fi în prelungirea rosturilor de la placajul de faianta de pe pereti.
(10)3352 Pe conturul pardoselii, la baza peretelui, asa cum se specifica în detalii, se va prevedea un rost de control de 6-9 mm.
(10)3353 Pentru asigurarea unor rosturi egale se vor folosi distantieri. Placile vor fi asezate în sah, astfel încât o suprafata sa poata atinge gradul de contractare initial, înainte de umplerea rostului. Pozitia placilor va fi reglata în termen de 10 minute de la asezarea lor.
(10)3354 Timp de cel putin 4 zile nu se va circula pe pardoseala, dupa care este permis un trafic usor si treptat, iar dupa 14 zile, va fi permis si traficul greu.
(10)3355 Rosturile nu se vor umple pâna ce nu s-a facut priza suficienta între placi si stratul suport si în nici un caz mai devreme de 24 ore de la terminarea lucrarii de pozare a placilor. Rosturile dintre placile de gresie vor fi umplute cu cinient aib (pigment colorat) si mortar de ciment cu nisip. Suprafata rosturilor va fi plana si neteda.
(10)3356 Rosturile de control vor fi curătate de materialul ramas, murdărie, grasimi etc. si se vor umple dupa consumarea dilatarilor în pardoseală.
(10)3357 Curatirea placilor: dupa fixare si umplerea rosturilor, placile vor fi spalate cu un burete, diagonal, peste rosturi, dupa care vor fi sterse cu o bucată de pânză curata si uscata.
(10)3358 Toate suprafetele adiacente placilor de pardoseala vor fi lasate, la terminarea lucrarilor, curate si perfecte.
(10)3360 Verificari în vederea receptiei
(10)3361 Proba obligatorie la camerele umede având prevăzut sifon de pardoseala va fi inundarea pardoselii si verificarea scurgerii corecte si complete a apei la sifon.
(10)3370 Conditii de calitate pentru receptie
(10)3371 Tolerantele de finisaj la pardoseli sunt de ± 3,25mm, la fiecare 2,5 m.
(10)3372 Toate lucrările defectuos executate vor fi îndepartate si înlocuite, asa cum va hotarâ Consultantul.
(10)3373 Se vor considera defecte grave urmatoarele:

1.Nerespectarea cotelor finite de nivel ale pardoselii, conform proiectului.
2.Nerespectarea pantelor pardoselii catre sifoanele de pardoseala, conform cu cele specificate în proiect.
3.Nerespectarea prezentelor specificatii.

(10)3400 MASURARE SI DECONTARE

(10)3410 Masurarea si decontarea lucrarilor se va face pentru numarul de m2 de placi indicat în planse.
(10)3420 In articolul din cantitativul de lucrari sunt cuprinse pardoseala din placi de gresie ceramica, inclusiv stratul suport si materialele pentru rosturi.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

TAMPLARIi DIN PVC

SPECIFICATII TEHNICE

1.DOCUMENTE ALE PROIECTULUI TEHNIC RELATIONATE

A.Piese desenate

A.1. La proiectarea si executarea tamplariei exterioare de PVC cu geam termopan se consulta si se relationeaza pe langa tablourile de tamplarie toate plansele proiectului de arhitectura referitoare la planuri sectiuni , fatade .

1.2.SUMAR

Aceasta sectiune include urmatoarele lucrari :

A.1.Tamplarie de PVC cu geam termopan

1.3.DESCRIEREA LUCRARILOR /SISTEME

B.Tamplarie exterioara din PVC.

B.1.Pozitionarea tamplariei exterioare din PVC este conform planurilor.

B.2.Tamplaria exterioara va fi realizata din profile de PVC cu rupere de punte termica din clasa 2.1. conform DIN 4108.

Functional este constituita din mai multe tipuri de obiecte: ferestre si usi de acces . Inchiderile se realizeaza cu panouri clare.

B.3.Ferestrele sunt prevazute cu ochiurile mobile indicate in tablou cu destinatia de trape de evacuare a fumului in caz de incendiu.

1.4.CONDITII DE PERFORMANTA

A.Rezistenta la solicitari mecanice.

A.1.Generalitati.

Deformatiile datorate variatiilor de temperatura, vantului sau solicitarilor seismice nu trebuie sa distruga sau sa deterioreze periculos nici o parte a inchiderilor exterioare.

A.2.Descarcarea eforturilor.

Eforturile datorate greutatii proprii a inchiderilor exterioare si actiunii vantului vor fi descarcate pe fiecare planseu al constructiei.

A.3.Rezistenta la actiunea vantului

Incarcarile date de vant vor fi luate in calculul structurii proprii de rezistenta, in calculul de dimensionare a montantilor si traverselor panourilor de tamplarie si (dupa caz) la dimensionarea feroneriilor panourilor mobile .

A.4.Solicitari seismice

La proiectarea pieselor de ancorare pe structura de rezistenta a constructiei si a detaliilor de rost se va lua in considerare nivelul de intensitate seismica pentru Timisoara - grad seismic = 7,5 . calculul se va face in conformitate cu normativul P 100 / 93

Constructia poate avea deplasari relative orizontale in timpul cutremurului

Pentru nivelul de intensitate seismica considerat :

- trebuie sa se previna avarierea sistemelor de fixare.
- trebuie sa se previna desprinderea sau fragmentarea si expulzarea fragmentelor sau a panourilor care prin cadere ar putea accidenta persoane.
- nu trebuie sa apara pierderi de etanseitate la aer si umezeala sau degradarea izolatiei termice la inchiderile exterioare, in camp sau perimetral .

Se vor specifica zonele in care se admite degradarea etanseitatii rosturilor cu posibilitatea de reparare dupa seism.

A.5.Solicitarea la vibratii

Vibratiile provocate de actiuni exterioare (vant, ploaie, grindina, zgomote aeriene) sau interioare, nu vor produce deteriorari ale elementelor componente ale inchiderilor exterioare. Se va evita fenomenul de rezonanta.

A.6.Rezistenta la socuri provenite din exterior.

Scheletul de sutinere si ramele si vitrajele tamplariei exterioare trebuie sa reziste fara deformatii permanente la un soc cu o energie de 1000 J (100 kgfm).

A.7.Rezistenta la socuri provenite din interior.

Scheletul de sustinere si ramele si vitrajele tamplariei exterioare trebuie sa reziste fara deformatii permanente la un soc cu o energie de 1000 J (100 kgfm).

Socurile interioare nu trebuie sa produca caderi de sparturi care pot cauza ranirea de persoane.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

A.8.Solicitari mecanice datorita variatiilor de temperatura.

Gama de temperaturi exterioare luate in calcul este : - 15 grd Celsius + 32 grd Celsius

Gama de temperaturi interioare luate in calcul este : + 18 grd Celsius + 22 grd Celsius

Sistemul de imbinare, pe verticala si pe orizontala si sitemul de montare a panourilor de tamplarie exterioara va permite dilatarea libera a acestora fara aparitia de eforturi.

Panourile de tamplarie vor fi montate cu rost de dilatatie .

B.Comportarea la foc

B.1.Panourile de placare (inclusiv structura lor de sustinere) si panourile tamplariei exterioare vor fi incombustibile (C0) si rezistente la foc 15 min.

B.2.Conform Ordin Nr.29/N din 10.04.96 al MLPAT " Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului " - indicativ P118 -83 , se vor avea in vedere urmatoarele

-Limita de rezistenta la foc trebuie sa fie min 15 minute.

C.Izolarea termica.

C.1.Panourile vitrate si tamplaria de exterior vor fi realizate din 2 foi de geam, cu interspatiu aer .

k = 2,9 W/(mp.K) , (pentru termopan si/sau pentru profile)

R = 0,5 mpK/ W

C.E.C.2.Profilele pentru tamplaria de exterior vor fi cu rupere de punte termica din grupa 2.1 (Conf.DIN 4108) .

E.Posibilitatea de aparitie a condensului

In conditii de temperaturi scazute la exterior :

- t ext = - 15 grade Celsius
- t int = + 22 grade Celsius

si k = 2,9 W/(mp.K) (pentru termopan si/sau pentru profile) se formeaza condens la o umiditate relativa de 30%.

Pentru evitarea aparitiei condensului se vor lua masuri corespunzatoare in ceea ce priveste conditionarea aerului.

F.Etanseitatea la apa si aer.

F.1.Etanseitatea la apa de ploaie sub actiunea vantului se considera corespunzatoare daca panoul se incadreaza in clasa E4 conf.UNI EN 86.

F.2.Este exclus contactul apei provenite din exterior cu material termoizolat al zonelor opace.

F.3.Sistemele de tamplarie utilizate vor asigura drenarea spre exterior a infiltratiilor accidentale de apa si aerarea zonei perimetrale a geamurilor.

F.4.Permeabilitatea la vapori trebuie sa fie mai mica de 1g/mp in 24 de ore.

G.Izolarea acustica .

G.1.Inchiderile exterioare trebuie sa reduca :

- transmiterea zgomotelor aeriene din exterior;
- transmiterea zgomotului de ploaie sau grindina;
- transmiterea zgomotelor aeriene sau de impact dintr-un spatiu interior in altul prin intermediul structurii proprii.

H.Cerinte privind aspectul

H.1.Pentru toate elementele fatadelor, vizibile din exterior sau interior, culoarea si stralucirea vor ramane constante pe o perioada cat mai mare. Eventualele modificari ale acestora vor fi uniforme.

H.2.Se vor evita pe cat posibil, prinderi aparente.

H.3.Deformatiile de planeitate nu trebuie sa depaseasca 1 cm /fatada.

I.Cerinte de mentinere a calitatii in timp (durabilitatea).

I.1.Cu exceptia partilor usor inlocuibile , se cere garantarea durabilitatii in timp pe o perioada de 50 de ani.

Se accepata, ca usor inlocuibile, parti ale lucrarii care se pot inlocui usor si care nu pun probleme speciale de aprovizionare .

I.2.Garantia pentru stratul de protectie al profilelor de PVC va fi minim 10 ani

I.3.Panourile de geam termopan vor fi garantate minim 10 ani.

I.4.Feroneriile partilor mobile vor fi garantate pentru mai mult de 10.000 de cicluri standard

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

(conf. UNI 7524 EN 107), in conditii normale de functionare.

1.5.ASIGURAREA CALITATII.

A.Firmele ofertante pentru executia lucrarilor de inchidere vor prezenta documentele de agrementare si omologare in Romania si in Comunitatea Europeana pentru sistemele de tamplarie utilizate (profile , garnituri, chituri, feronerii) pentru panourile de inchidere si pentru dispozitive de automatizare incorporate.

B.La ofertare se va face prezentarea caracteristicilor de fiabilitate a sistemelor (garnituri, balamale , amortizoare , sisteme de actionare si inchidere), se vor pune la dispozitia beneficiarului graficele de revizii si se vor mentiona costurile de service in postgarantie.

C.Se va prezenta sistemul de asigurare a service-ului in perioada postgarantie (termene de interventie si termene de asigurare a pieselor de schimb , numar de echipe de interventie si asigurarea cu personal calificat a acestora).

D.Se va solicita avizul furnizorului de sistem pentru rezolvarile esentiale care nu sunt cuprinse in productia de serie.

E.In masura in care propunerile de detalii comporta zone cu grad ridicat de dificultate de executie se va solicita executarea de mostre 1:1 spre avizare.

F.Toate detaliile de executie vor fi vizate de catre proiectant.

G.Materialele puse in opera vor fi insotite de documentele de fabricatie ale producatorului (fise, buletine, certificate).

PENTRU ASIGURAREA REZOLVARII TUTUROR DETALIILOR (IN SPECIAL A RACORDURILOR CU RESTUL ELEMENTELOR DE CONSTRUCTIE), EXECUTANTUL VA FI UNIC SI ISI VA EXPUNE IN CADRUL OFERTEI CONCEPTUL DE REALIZARE A SISTEMULUI DE REPERE UTILIZAT PENTRU INCADRAREA IN PARAMETRII DE CALITATE SI TIMPII SPECIFICI LUCRARII.

SE VA LUA IN CONSIDERARE CA INCEPEREA MONTAJULUI VA PRECEDA TERMINAREA EXECUTIEI STRUCTURII DE REZISTENTA. ASTFEL EXECUTIA ELEMENTELOR COMPONENTE VA FI REALIZATA IN BAZA PROIECTULUI.

H.Se vor prezenta metodele si modalitatile de verificare a etanseitatii si izolarii .

I.Se va specifica sistemul de masuri de protectie adoptat pentru varianta de executie propusa.

2.DATE ASUPRA PRODUSELOR.

2.1.Materiale.

A.Compozitia materialelor

A.1.Pentru realizarea inchiderilor vitrate se va folosi la exetrior geam termopan clar . Etansarea acestora se va face cu chit siliconic rezistent la actiunea razelor ultraviolete.

A.2.Suruburile si accesoriile folosite la montajul tamplariei vor fi inoxidabile sau protejate anticoroziv din fabricatie.

A.3.Etansarea se realizeaza cu garnituri din elastomeri -EDPM (Dutral) sau neopren si dupa caz, cu banda butilica .

Etansarile perimetrale se realizeaza cu benzi butilice autoadezive sau benzi din cauciuc lipite cu adezivi speciali.

Etansareaa ochiurilor mobile fata de partile fixe se va face cu cel putin doua randuri de garnituri .

Etansarile perimetrale ale panourilor de tamplarie se vor efectua cu chituri siliconice, spuma poliuretanica si alte materiale compresibile.

Chiturile siliconice expuse actiunii razelor solare vor fi rezistente la razele ultraviolete, conform specificatiilor producatorului de sistem.

A.4.Termoizolatiile se vor realiza cu vata minerale sau alte materiale incombustibile.

B.Finisari

B.1.Geamul tamplariei exterioare va fi clar din fabricatie.

B.2.Suprafata vizibila a feroneriilor partilor mobile va fi finisata prin vopsire intr-o culoare apropiata de culoarea profilelor tamplariei din PVC

C.Documente de atestare

C.1.Nu se vor folosi decat materiale si sisteme agrementate in Romania.

C.2.La livrare se va face certificarea provenientei materialelor si a calitatii tratamentelor aplicate acestora prin verificarea marcajelor si documentelor insotitoare.

2.2.COMPONENTE.

A.Structuri de sustinere.

A.1.Structurile de sustinere (montanti, rigle, profile de sustinere) vor fi dimensionate in

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

concordanta cu solicitarile mecanice preconizate.

A.2.Profilele cu care se va realiza tamplaria de exterior vor fi dimensionate in concordanta cu solicitarile mecanice corespunzatoare, urmarindu-se si obtinerea unui aspect unitar al tamplariei pe fiecare fatada.

B.Elemente de inchidere.

B.1.Inchiderile tamplariei exterioare se vor realiza cu panouri termopan cu urmatoarea alcatuire :

- geam clar
- spatiu aer
- geam clar

Geamurile termopan vor fi realizate cu dubla sigilare .Se va preveni formarea condensului in spatiu dintre foile de geam prin folosirea de saruri deshidratante.

B.Elemente de izolare/etansare.

B.1.Racordurile perimetrale se vor izola cu vata minerala si se vor etansa cu banda butilica sau de cauciuc.

C.Sisteme de actionare (feronerii).

C.1.Feroneriile trebuie sa fie destinate a fi montate fara prelucrari mecanice, pentru a se asigura un raglaj rapid si usor.

C.2.Ochiuri mobile de interventie in caz de incendiu vor avea sisteme de actionare si inchidere in exterior.

2.3.CONFECTIONARE

A.Verificarea caracteristicilor materialelor ce intra in fabricatie.

A.1.Se va verifica daca sistemele de tamplarie contin elementele necesare pentru realizarea proiectului , conform cerintelor functionale si de aspect.

A.2.In cazul in care este necesara proiectarea de elemente noi sau se vor folosi solutii de rezolvare noi, se vor realiza mostre 1/1 care vor fi trimise spre testare /omologare institutelor de profil din Romania.

A.3.Inainte de executarea debitarii materialelor se va verifica planeitatea si calitatea finisajului suprafetei acestora.

B.Verificarea datelor de executie cu releveele amplasamentului.

B.1.Confectionarea se va realiza numai dupa verificarea prin releveu a cotelor de proiect.

C.Verificarea calitatii .Documente de fabricatie.

C.1.In timpul confectionarii ramelor de tamplarie se vor avea in vedere :

- precizia realizarii imbinarilor
- corespondenta dimensionala a ramelor mobile cu ochiuri fixe in care se incadreaza
- dimensionarea si pozitionarea corecta a garniturilor
- realizarea drenajelor de apa si a aerarii zonei perimetrale a geamurilor
- sigilarea imbinarilor
- montajul corect al feroneriilor pentru a se asigura o manevra usoara si sigura a panourilor mobile
- gresarea partilor mobile

C.2.Dupa realizarea confectiilor se va face verificarea etanseitatii acestora si a manevrabilitatii partilor mobile ca si a corectei functionarii a sistemelor de siguranta in caz de manevrare gresita .

In cazurile in care este necesar se vor monta limitatioare ale deschiderii ochiurilor mobile.

C.3.Se va verifica corecta dimensionare si conservarea calitatii suprafetelor aparente ale acestora.

C.4.Furnizorul va pune la dispozitia beneficiarului certificatele de calitate ale materialelor folosite, ale tratamentelor aplicate acestora si ale produselor realizate.

D.Masuri de protejare a confectiilor pana la punerea lor in opera.

D.1.Materialele si confectiile vor fi transportate la locul de montaj bine ambalate pentru a se evita orice deterioarare a acestora.

D.2.Mecanismele vor fi protejate cu folii din mase plastice expandate.

D.3.In cazul in care exista posibilitatea ca, in timpul montajului sau ulterior acestuia, pe suprafetele tamplariei,sa cada picaturi de ciment, var, vopsea sau alte materiale care pot afecta finisajul acestora, se va realiza o protectie cu folii adezive care nu lasa reziduri dupa indepartare.

D.4.Va fi exclusa folosirea sudurilor in apropierea materialelor si confectiilor .

3.Executie.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

3.1.VERIFICARI

A.Examinarea suprafetelor de montaj.

A.1.Inainte de intrarea in fabricatie a elementelor componente se vor cunoaste datele exacte ale
elementelor de inchidere adiacente.

A.2.Executia lucrarilor se va face conform planurilor tehnologice ale montatorului.

In cazul in care, din releveele constructiei, apar diferente semnificative fata de cotele de proiect, executantul va propune spre avizare proiectantului solutii de rezolvare.

B.Verificarea furniturilor aprovizionate

Se va verifica calitatea materialelor si confectiilor furnizate, a finisajelor suprafetelor si a caracteristicilor de performanta ale acestora.

C.Verificarea punctelor de racord la sursa de energie.

Se va verifica daca se poate asigura un acces usor de la locul de montaj la punctele de racord la sursa de energie electrica si daca racordarea se face in conditii de asigurare a protectiei muncii.

3.2.LUCRARI PREGATITOARE

A.Receptii fronturi de lucru

Se vor desfasura conform graficelor de esalonare a lucrarilor si conform clauzelor de contract.

B.Amplasare dispozitive / instalatii de montaj (nacele , schele,etc).

B.1.Se vor asigura instalatii de acces si de ridicare a materialelor la locul de montaj , conform normelor.

B.2.Se va exclude accesul prin zonele expuse caderii de materiale.

B.3.In zonele expuse in care, din conditii de trafic, nu se poate exclude accesul persoanelor, se vor monta paravane de protectie.

C.Trasari.

C.1.Se vor trasa cote de referinta la fiecare nivel al constructiei.

C.2.Executantul inchiderilor va realiza si proiectantul va verifica trasarile pentru fiecare obiect al lucrarii , conform proiectului.

3.3.MONTAJ.

MONTAJUL TAMPLARIEI DIN PVC SE VA EXECUTA DE ACEEASI FIRMA , CE VA ASIGURA PE TOT PARCURSUL DESFASURARII RITMICITATEA OPERATILOR, INTEGRAREA LUCRARILOR DE ETANSEITATE SI GARANTAREA LUCRARII IN ANSAMBLU.

A.Montarea elementelor de inchidere.

A.1.Se va asigura fixarea sigura dar suficient de elastica a elementelor de inchidere astfel incat sa fie excluse desprinderea sau deteriorarea acestora datorita actiuni vantului, a socurilor accidentale sau a solicitarilor seismice.

A.2.Fixarea panourilor se va realiza prin interpunerea de garnituri pe ambele fete ale panourilor.

A.3.Panourile se vor rezema de profilele de sustinere prin elemente nemetalice cu duritate adecvata functiei pe care o realizeaza (element portant sau distantier).

Numarul si pozitia elementelor de reazem se vor stabili in functie de tipul de deplasare al ramei si trebuie sa previna deformarea acesteia in timpul exploatarii.

A.4.Se va asigura aerarea ramelor de tamplarie si dirijarea spre exterior a apei patrunse accidental.

A.5.Sistemele de montaj trebuie sa permita dilatarea libera a acestora , fara sa produca zgomote sau sa transmita vibratii structurii.

B.Terminarea lucrarilor.

B.1.Receptii.

Lucrarile pot fi receptionate partial la terminare prin intocmirea de rapoarte si procese verbale.

Se vor stabili lucrarile care sunt subiect de reclamatie si fiecare parte va face cunoscute propriile obiectii.

Receptiile partiale nu implica acceptarea lucrarilor ca atare, aceasta fiind subiectul testarilor finale.

Stabilirea performantelor partiale sau detectarea de defecte partiale nu va impiedica receptia atata timp cat exista acordul de complectare si/sau remediere a lucrarilor.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Toate angajamentele furnizorului privind supravegherea si intretinerea lucrarilor receptionate, vor inceta la data procesului-verbal de receptie.

B.2.Testari.

La receptionarea lucrarilor se vor efectua testari prin examinare incrucisata, cu asistenta unor specialisti, in termenii de contract.

Se va verifica buna functionare a tuturor elementelor si sistemelor de inchidere / deschidere speciale.

Se vor intocmi rapoarte de testare. Acestea nu constituie certificate de garantie dar certifica o executie corecta a lucrarilor si absenta defectelor aparente.

Testarea se va efectua in termen de 30 de zile de la terminarea lucrarilor.

4.SISTEME DE INTRETINERE.

4.1.INTRETINERE DIRECTA IN SPATII ACCESIBILE

Intretinerea lucrarilor se va face conform manualelor de intretinere si specificatiilor ale furnizorului.

In principal se vor efectua, periodic si exceptional (in conditii deosebite) operatii de curatire, gresare si verificari ale calitatii finisajelor si ale bunei functionarii a mecanismelor.

4.2.INTRETINERE CU DISPOZITIVE SPECIALE.

Curatarea fatadelor (in zonele normal inaccesibile) se va face in acelasi mod ca si in spatiile accesibile .

5.MANUAL DE INTRETINERE

5.1.VERIFICARI PERIODICE.

A.Finisaje

- Se va verifica lunar aspectul finisajelor
- Deteriorarea ciupituri , exfolieri , decolorarea sau patarea puternica a stratului de finisare va fi remediata de montator.

B.Elemente de sustinere, rame.

- Se va verifica lunar planeitatea si forma ramelor de t|mplarie.
- In cazul `n care apar abateri de planeitate sau de forma (curbarea profilelor) fara cauze cunoscute se va apela de urgenta la montator pentru remediere.

C.Ochiuri mobile.

- Se va verifica lunar uniformitatea rostului dintre rama mobila si rama fixa.
- Se va verifica lunar usurinta manevrarii si functionarea corecta si fara zgomote neobisnuite a mecanismelor.
- Se va verifica lunar asigurarea mecanismelor la actionarea gresita
- Se va verifica lunar starea de curatenie a ramelor si mecanismelor si pozitionarea garniturilor.
- In caz de blocare a mecanismului sau de cedare a unei componente a acestuia nu se va `ncerca remedierea defectiunii. Aceasta se va face numai de personal specializat.
- Se vor face verificari exceptionale pe timp de furtuna `nsotita de ploaie sau ninsoare asupra etanseitatii ramelor mobile. In cazul `n care apar infiltratii de apa se va verifica sistemul de drenare a apei.

5.2.LUCRARI DE INTRETINERE

A.Suprafetele geamurilor, profilele de PVC se spala cu detergenti obisnuiti, se clatesc cu apa, dupa care se usuca.

B.Amprentele digitale, petele de grasime, vopsea sau mastic, care ram|n pe sticla, pot fi curatate cu solventi pe baza de acetona, metilacetona sau amoniac, `n conditiile `n care acesti produsi nu intra `n contact cu garniturile sau cu suprafetele profilelor.

C.Este interzisa curatarea suprafetelor finisate cu produse abrazive, solutii acide (in special cele care contin clor sau flor) sau alcaline.

D.In cazul in care gradul de poluare este ridicat sau in cazul in care pe suprafetele finisate, se depun reziduri metalice sau de ciment, se va mari numarul de spalari pentru a evita acumularile de praf sau particule abrazive.

E.Eventualele particule de praf patrunse in spatiile inguste se vor indeparta cu perii sau pensule.

F.Mecanismele se vor curata prin stergere cu materiale textile moi sau cu bucati din piele moale si se vor gresa in concordanta cu tehnologiile furnizorului.

G.Este interzisa demontarea mecanismelor feroneriilor sau a panourilor de inchidere, in

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

vederea curatirii, de catre persoane neautorizate.

LUCRARI DE INVELITORI SI TINICHIGERIE

GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrari de tinichigerie pentru acoperis din tabla neondulata, si non-autoportanta cum ar fi tabla galvanizata, titaniu-zinc sicupru. Aceste lucrari pot include atat lucrari noi cat si/sau lucrari de reabilitare.

Urmatoarele tipuri de invelitori sunt tratate in cadrul acestui capitol:

- Invelitori din tabla plana.
- Invelitori din tabla profilata tip tigla.
- Tabla metalica autoportanta (ondulata si tip sandwich) Lucrari de tinichigerie (jgheaburi, burlane, glafuri) Capitole asociate:
- Pentru finisajele acoperisului din tabla de cupru: vezi Capitolul "Zugraveli si Vopsitorii" pentru cerintele de grunduire si finisarea acoperisului din tabla de cupru;
- Pentru izolatia de sub acoperis (membrane hidroizolatoare, barirele de vapori): vezi Capitolul 13, Hidroizolatii;
- Pentru termoizolatie vezi Capitolul 16: Reabilitare termica si etansatori;

Acoperisul are urmatoarele starturi:

- Astereala - strat continuu din scandura din lemn, vezi Capitolul 5, Lucrari de Tamplarie, care sprijina invelisurile de acoperis care nu sunt autoportante;
- Carton sau panza bitumata sau folie polietilena cu rol de hidroizolatie, vezi Capitolul 13, Hidroizolatii, peste care se bat sipci din lemn paralele cu panta pe care se vor monta elementele de invelitoare si asigura o protectie suplimentara impotriva patrunderii apelor si zapezilor;
- Elementele de invelitoare cum ar fi tabla plana sau tabla metalica tip tigla, tabla ondulata si elemente sandwich.

Pantele invelitorilor

Natura invelitorii	Pante (cm/m)	Pante (cm / m)
	minime	uzuale
Tabla plana obisnuita si tabla autoportanta	15	30 - 60
Tabla profilata tip tigla	25	45 - 175

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Acolo unde există contradictii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, instructiunile din specificatii vor avea prioritate.

Nr.	Indicativ	Titlu	Ordin de aprobare	Înlocuieste
1.	GP 065-2001	Ghid privind proiectarea si executia lucrãrilor de remediere a hidroizolatiilor bituminoase la acoperisuri de	M.L.P.T.L. 1624/02.11.2001	

		beton.		
2.	C 217-1983	Norme tehnice privind alcãtuirea si executarea hidroizolatiei cu folie din pvc plastifiat la acoperisuri	I.C.C.P.D.C. 21/21.02.1984	NP 37–1982
3.	NP 069-2002	Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea învelitorilor acoperisurilor în pantã la clãdiri	M.L.P.T.L. 606/21.04.2003	C 37-1988, Caietul 1
4.	GP 112-2004	Ghid privind proiectarea, execuţia şi exploatarea învelitorilor din membrane polimerice realizate ,,in situ‖	M.T.C.T. 219/2005	
5.	NP 119-2006	Normativ privind proiectarea şi execuţia învelitorilor subţiri de beton armat şi precomprimat, monolite şi prefabricate	M.T.C.T. 1733/20.11.2006	
NORMATIVE CONEXE				
6.	C 37-1988	Normativ pentru alcatuirea si executarea învelitorilor la construc tii	I.C.C.P.D.C. 4/10.01.1989	C 37-79
7.	C 151-1972	Instructiuni tehnice pentru folosirea învelitorilor din tabla cutata zincata termoizolate cu polistiren celular	M.C.Ind. 161/N/18.09.1972	
8.	C 172-1974	Îndrumator pentru prinderea si montajul tablelor metalice profilate la executarea învelitorilor si a peretilor	M.C.Ind. 126/19.11.1974	

Legenda:
I.C.C.P.D.C - Institutul Central de Cercetare, Proiectare si Directivare in Constructii M.L.P.T.L. - Ministerul Lucrarilor Publice, Transporturilor si Turismului M.C.Ind. - Ministerul Constructiilor Industriale

MATERIALE SI ECHIPAMENTE UTILIZATE, VERIFICAREA CALITATII, LIVRARE, MANIPULARE, DEPOZITARE

Materiale

a) Invelitoarea autoportanta
pentru acoperis intr-un start -
table ondulate din otel galvanizate
si vopsite;
- table ondulate din aluminiu anodizate si/sau copsite b) Panouri sandwich, autoportante

Table din otel galvantizate si vopsite cu start intermediary termoizolant, de 8 cm din poliuretan rigid sau de 12 cm din fibra de densitate medie;

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- Tabla exterioara: 6 mm-8 mm grosime;
- Tabla interioara: 6 mm grosime;
- Panou modular: 1,00 m latime
- Lungime: min. 1,00 m, max. 19,30 m

Grosimea panourilor exterioare din otel depinde de sarcina statica si de spatiul dintre pane. Atat panourile interioare cat si cele exterioare trebuie sa fie laminate pentru a permite deschideri mari si economice intre pane.

Fiecare panou are in mod normal 4 cute plus 1 cuta pentru imbinare cu o suprapunere de aprox. 70 mm.

Panourile interioare liniare trebuie sa fie usor striate si sa aiba o latime de 1,0m intre liniile de centru si rosturi.

Inzolatia:

Panou din spuma poliuretana extrudata rigida, cu grosimea minima de 8cm, densitatea interioara de 30kg/m2, clasa I de reactie la foc conform NEN 3883 sau panou din fibra de densitate medie, cu grosimea minima de 12cm.

Valoarea k (coeficient de pierdere a caldurii) pentru intregul acoperis, incluzand tablele din metal trebuie sa fie mai mic de 0,30 W/m^2K, valoare care corespunde cu o valoare R de cel putin 3,33 m^2K/W.

Finisaje: in mediu neagresiv, panourile exterioare trebuie finisate la exterior cu:

- Plastisol din pvc (grund 0,005mm + strat de finisaj 0,1 mm) sau cu
- Florura de polivinilden sau
- Acoperit cu poliester siliconizat (grund 0,005mm + 0,02mm strat de finisaj).

In medii mai agresive (langa fabrici si uzine cu aer foarte poluat) grosimea startului exterior de finisaj trebuie sa fie mai mare cu 0,2mm.

Partea expusa a tablei liniare galvanizata trebuie acoperita cu

- Plastisol din pvc (grund 0,005mm + 0,1mm strat de finisaj) sau
- Polivinilden (strat de poliester 0,01mm + finisaj 0,1mm).

Culoarea trebuie selectata conform standardelor producatorului si aprobata de Proiectant.

Alte finisaje, cum ar fi finisaj din Al-Zn, placa lacuita din aluminiu sau din otel inoxidabil sunt optionale si se vor folosi doar cu acordul Contractorului.

Garantia producatorului: timp de 15 ani panourile nu vor coroda.

- Tabla din otel galvanizat :

o Va fi otel laminat la cald Gauge 24 (0,60mm), table moale si otelita.

o Zincata nu va fi mai mica de 215 g/m2 conform EN 10143 aplicata prin proces continuu de imersare.

c) Tabla pentru acoperis din cupru: tabla din cupru laminata la rece in conformitate cu indicarea duritatii H00 si cu greutatea de 4,90 - 6,10kg/m2, daca nu se specifica altfel in planse.

d) Jgheaburi si burlane: acelasi material ca la tablele pentru acoperis, daca sunt in conexiune.

e) Materiale diverse: se furnizeaza materiale si tipuri de cleme, materiale de lipire, electrod de sudat, invelisuri protective, separatori, etansatori si accesorii cum se recomanda de producatorul tablei metalice, exceptand daca se indica altfel.

o Etansator pentru rosurile de dilatatie .

- Accesorii: Exceptand cazul in care se indica ca lucrare la alta sectiun a caietelor de sarcini, se livreaza componentele necesare pentru sistemul de acoperis complet, incluzand coama, sageac, agrafe, sipci, scurgeri, jgheaburi, ventilatii, etansatori, garnituri si banda de inchidere. Se potrivesc materialele si finisajele acoperisului.

o Banda de etansaree: banda etansatoare cu compusi solizi poliizobutilenici sensibila la presiunee 100%. Se furnizeaza permanent banda elastica, care nu se deformeaza, nu

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

este toxica, nu pateaza.
o Etansator de rost: O parte poliuretan elastomeric, polisulfidea butil sau etansator din silicon cum se recomanda de producatorul constructiei.
- Cuie:
o Pentru tabla din otel sau zinc: otel inoxidabil 0,25mm minim, nu mai putin de 2,2cm;
o Pentru tabla din cupru: ca mai sus, dar din cupru sau bronz.
- Sururburi si bolturi:
o Pentru tabla din otel, titan-zinc si zinc: otel inoxidabil o Pentru tabla din cupru: Cupru, bronz sau alama.
- Pene: acelasi material ca tablele pentru acoperis, greutatea minima 4,9kg/m2, aprox. 5cm largime x 7,5cm lungime. Lungimile pot varia, depinzand de imbinarea simpla sau dubla. Se urmaresc recomdarile producatorului.
- Lipire. Conform STAS 11212/2-84, compozitia pentru cupru 50% cositor si 50% plumb.
- Nituri: 0,3 - 0,5cm diametru, cu capete solide si saibe din acelasi material cu tabla.

Depozitare si Manipulare

Tabla metalica se va transporta si livra cu folii protectoare.

Tabla metalica in timpul depozitarii se va mentine uscata si departe de pamant pentru a asigura ventilatie adecvata. Tablele si tiglele se depoziteaza in exterior ,dar se vor acoperi cu o invelitoare impermeabila pentru a le pastra uscate si pentru a impiedica deteriorarea lor.

- Trebuie avuta grija la manipularea tablei metalice pentru a evita deteriorarea suprafetelor. Deteriorarile minore se vor repara cu chit .
- Stivele nu trebuie sa fie mai mari de 1 m pentru a evita deformarea tablelor care se afla in partea de jos.

Mostre

Contractorul trebuie sa respecte datele produselor incluzand specificatiile producatorului, instructiunile de montare, recomandarile generale pentru aplicarea tablei pentru acoperis.

Mostre (se furnizeaza incazul acoperiselor complet noi): inainte de achizitionarea materialelor si montarea componentelor metalice pentru acoperis, se pregateste o mostra. Se incorporeaza materialele si metodele de excutie si montare identice cu cerintele proiectului. Se monteaza mostra pe suprafata acoperisului la indicatia Proiectantului. Se retin mostrele acceptate din puncte de vedere al calitatii. Daca mostra este acceptata, poate fi incorporata ca parte a lucrarii pentru acoperisl metalic.

Mostra trebuie sa aiba dimensiune asuficient de mare pentru a demonstra modurile de imbinare tipice, detaliile de prindere, constructia marginii, textura de finisare si culoarea.

Mostrele de material: din material metalic specific pentru acoperis pentru lucrarile de reabilitare, jgheaburi, burlane, tevi pentru evacuare apa pluvila etc.. vor fi de aprox 20cmx20cm din fiecare.

Plansele vor arata modul de formare si imbinare a tablei metalice si a tiglelor . Se indica rosturile de dilatare si conectarile hidroizolante pentru lucrarile adiacente si pentru bariere si penetrari.

EXECUTAREA LUCRARILOR, INSTALARE, MONTARE, ASAMBLARE

A.Montarea invelitorilor din tabla .

Generalitati

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

Se folosesc elemente prefabricate cat mai mult posibil.

Tabla metalica prefabricata pentru acoperis, burlane, coame pentru hidroizolatie si rezistenta la apa cu previziuni de expansiune pentru lucrarile in desfasurare, pentru a preveni scurgeri sau deteriorare.

Lucrarile trebuie sa se potriveasca cu substructura.

Materialele trebuie sa fie in conformitate cu instructiunile si recomandarile producatorului.

Elemente metalice exterioare cu fete vizibile curate, montate in locurile si la nivelurile indicate cu margini vizibile fasonate pentru a forma bordura.

- Imbinari: imbinarile prefabricate la tabla cu imbinati plate. Marginile din tabla galvanizata se vor imbina si lipi. Se recomanda nituri suplimentare pentru imbinari.
- Iminari pentru etansare: unde sunt mobile, se recomanda sau sunt necesare imbinari tip care nu se dilata pentru performanta adecvata a lucrarii, pentru ca metalul sa asigure montarea adecvata a etansatorului elastomeric, in concordanta cu standardele STAS.
- Separari: pentru separarea metalului se foloseste metal care nu este compatibil sau sub-structura coroziva prin acoperirea suprafetele ascunse la locurile de contact cu invelis bituminos sau alte saparari permanente cum se recomanda de producator.

COORDONARE

Se coordoneaza lucrarile pentru acoperisul metalic cu cele pentru scurgere a apei, jgheaburi si constructie a planseelor, parapetilor, peretilor si alte lucrari adiacente pentru a impiedica scurgerile,a securiza si a asigura o instalatie rezistenta la coroziune.

LUCRARI DE PREGATIRE

Se curata suprafetele pentru montarea tablei. Sub-structura va fi neteda si fara defecte. Se bat cuiele sau alte mijloace de prindere proiectate in substructura (panseu din lemn).

MONTARE

Trebuie respectate recomandarile producatorului cu exceptia zonelor unde este specificat sau indicat altfel, trebuie sa fie in concordanta cu recomandarile si indicatiile producatorului tablelor care este montat.

A. Se separa metalele care nu sunt similare prin vopsirea fiecarei suprafete din metal in zona de contact cu invelis bituminos, prin aplicarea de ameste asfalt- caiciuc, sau prin separare permanenta cum se specifica de producatorul metaleleor care nu sunt similare.

B. Se monteaza o folie(membrana) elastica de protectie cu rol de bariera de vapori pe toata suprafata acoperisului exceptand cazul in care producatorul specifica altfel. Se foloseste adeziv pentru ancorare temporara, unde este posibil, pentru a minimiza folosirea de elemente de prindere mecanice sub acoperisul din tabla de cupru. Imbinarea se suprapune minim 5cm.

C. Tablele prefabricate, imbinarile, fasiile, penele, doliile, tratamentele marginilor, jgheaburile si alte componente ale tablei metalice pentru acoperisuri, pentru profile, elemente de drenare indicate si dupa cum se cere pentru evitarea scurgerilor. Se prevad pentru expansiune si contractia termica a lucrarilor, cum se indica. Se etanseaza Imbinarile dupa cum este indicat si cerut pentru evitarea scurgerilor. Se folosesc materiale perfabricate cat de mult posibil.

D. Imbinari tip etansare: unde se folosesc imbinari de etansare, se incastreaza flanse pentru elementele de imbinare nu mai mici de 2,5 cm in etansator. Cand temperatura ambientala este moderata in momentul monatrii, 5° - 21°C., se monteaza elemente de imbinare pentru 50% miscare in ambele parti. Se regleaza proportional pentru montari la temperaturi ambientale mai mari. Nu se monteazaimbinari tip etansare la temperaturi sub 5°C.

E. Se ascund elementele de fixare de expansiune unde este posibil in lucrari vizibile si localizati astfel icat sa minimizati posibilitatile de scurgere. Acoperiti si etansati elementele de prindere si ancorele cum se cere pentru o montare adecvata.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

F. Suprafetele metalice neacoperite de la marginile tablelor se vor lipi cu cositor, pentru o latime de 1,25 - 2,50 cm, solosind sudarea recomandata pentru tipul de lucrari pentru tabla metalica.

CURATARE

Se indeparteaza stratul protectiv (daca exista) de pe suprafete vizibile ale tablei metalice pentru acoperis. Se indeparteaza cu atentie pentru a evita deteriorarea finisajelor.

Se curata suprafetele metalice vizibile de substantele care ar putea interactiona cu oxidarea sau agentii atmosferici.

FINISARE

Pentru tabla din otel, titan-zinc si zinc vopsita, nu sunt necesare masuri speciale de finisare.

Pentru tabla din cupru: pentru a incetini actiunea agentilor atmosferici, se aplica un start uniform de ulei de parafina de calitate superioara, sau de lac transparent.

PROTECTIE

Se asigura protectia finala a intr-un mod acceptabil pentru a se asigua absenta deteriorarii acoperisului in momentul receptiei lucrarilor.

Coame, dolii

Se prevad coamele si doliile la toate punctele critice pentru a impiedica infiltrarea apei.

- Asezarea va incepe de la capatul opus unde se previne vantul.
- Exceptand cazul in care se folosesc dispozitive de fixare autofiletante, se vor da gauri pentru suruburi si cuie. Nu se dau gauri cu obiecte neascutite.
- Se monteaza jgheaburi si burlane folosind nituri oarbe pentru suprapuneri si suruburi autofiletante pentru legatura cu sageacul.

Tabla profilata pentru acoperis - Generalitati

- Toate tablele se vor aseza in concordanta cu metoda de montare Aindicata de producator.
- Inainte de montarea finala se fac demonstratii pe santier in prezenta Proiectantului.
- Asezarea finala va incepe doar dupa ce metoda de montare este probata de Proiectant.

Se retuseaza toate zgarieturile si se acopera capetele suruburilor cu materiale de retusare aprobate de
Proiectant.

Prindere si fixare

Se folosesc conectorii recomandati de producator si aprobati de Proiectant. Vopseaua trebuie sa aiba aceeasi culoare ca a acoperisului pentru toate dispozitivele vizibile de fixare si prindere. Acestea se aplica intr-un mod curat, consistent si dupa un anumit criteriu. Se folosesc suruburi tip TEK pentru streasina acoperisului, unde ramele acoperisului sunt vizibile.

B.Montarea invelitorilor din tigle metalice

Generalitati

Pe astereala se monteaza randuri din sipci din lemn paralele cu poala . la distante egale intre ele , in vederea fixarii tiglelor .Distanta dintre sipci este data de marimea elementelor de tigla .

Decalarea randurilor succesive de tigla de orice tip se va face cu o jumatate de tigla .

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

La tiglele asezate simplu primul rand de la poala si ultimul rand de la coama trebuie sa fie asezate dublu si cu rosturile decalate . In dreptul unei sipci trebuie sa rezulte trei tigle suprapuse, iar intre sipci 2 tigle.

Prinderea pe suport a tiglelor se va face in principal prin respectarea instructiunilor producatorului , dar in principal se va face prin legarea cu sarma zincata si / sau prin baterea in cuie .

Coamele se vor fixa cu mortar de ciment , iar in cazul depasirii pantelor uzuale se vor folosi prinderi suplimentare prin cuie cu cap conic .

Panouri autoportante - Generalitati

Trebuie luate in considerare urmatoarele:

- sensul de montaj este de la poala spre coama;
- rezemarea pe suport se face pe cuta cea mai larga;
- se vor respecta detaliile de coame, pazii , timpane prezentate in proiect;
- Montarea panourilor mai mare cand bate vantul poate sa fie periculos, datorita dimensiunilor mai mari, si din aceasta cauza trebuie sa se evite acest lucru.
- Pentru a asigura randamentul adecvat si longevitatea, Contractorul trebuie sa protejeze panourile metalice de coroziune si alte materiale.
- Cand cheresteaua va fi in contact direct cu panourile metalice, Contractorii trebuie sa ia in calcul urmatoarele situatii:

o Otelul galvanizat este compatibil cu cheresteaua tratala la presiune cu arseniat cromat din cupru care se foloseste in prezent, dar nu cu cheresteaua tratata cu pentaclorofenal. Astfel pentaclorofenalul nu se foloseste sau trebuie introdus un start separator.

o Aluminiu nu trebuie sa intre in contact cu lemnul tratat deoarece substantele chimice aunt corozive pentru aluminiu. Metalele deosebite au nevoie de bariera protectiva intre ele pentru a preveni corosiunea galvanica.

- Se pot folosi materiale plastice, vopsea bituminoasa si alte materiale pentru a separa panourile de lemnul tratat si metalele diferite. Cand se folosesc panouri de aluminiu care intra in contact direct cu otelul, una din metodele de mai sus se foloseste pentru a separa cele doua metale.
- Ingarsamintele, varul, acizii, si late substante determina coroziunea panourilor din metal. Trebuie prevenit contactul dintre panourile metalice si orice materiale corozive.
- Placile izolatoare poroase pot absorbi si retine umezeala si necesita bariera de vapori similara cu cea descrisa in subcapitolul 13.4 (folie sau implaslitura bituminoasa). Aceasta bariera de vapori trebuie montata in partea interioara astfel incat umezeala sa nu intre in contact cu izolatia si panoul metalic. Straturile de separare sunt necesare cand panourile metalice sunt fixate pe astereala din lemn. Vezi detalii de executie.
- Acoperis tip sarpanta: panourile metalice, indiferent daca sunt dintr-un singur start sau sandwich, necesita o panta de minim 20% (1 in 5) pentru a asigura drenarea adecvata.

PANOURILE SANDWICH:

Panourile sandwich se ataseaza din exterior la substructura din otel cu ancore si suruburi autofiletant, incluzand saibe hidroizolatoare. Suruburile exterioare se vor acoperi materiale rezistente la razele UV si la caldura.

In cazul panelor C si Z, numarul de carlige vizibile pe partea exterioara poate fi redus prin fixarea panourilor din interior folosind suruburi autofiletante 14 x 25mm (vezi STAS 9344/1 si 5), sau 12/14 x 25mm TEK 3, suruburi autoperforante.

Panourile interiaore liniare trebuie sa fie finisajele interioare vizibile.

Toate doliile vor avea aceeasi grosime si finisaj ca tabla metalica din exterior. Tabla metalica trebuie sa fie legata la impamantare.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

PANOURI METALICE ONDULATE

Tipul cutelor (numarul per panou si inaltime) pentru stratul expus din otel poate varia de la un producator la altul. Inaltimea cutelor la rostul lateral totusi nu trebuie sa fie mai mica de 3,5cm pentru acoperisuri cu o panta minima de 20%, pentru a evita infiltrarea apei provenita de la ploaie sau din topirea zapezii.

Toate rosturile laterale si capetele rosturilor trebuie etansate cu filer care va fi aprobat de Proiectant. Suprapunerile laterale ale panourilor trebuie executate astfel incat sa nu permita patrunderea apei de ploaie.

Contractorul trebuie sa inceapa montarea preimei foi de tabla de la streasina si fronton in partea cea mai indepartata a directiei vantului predominant.

Toate suprapunerile necesita etansare. Cand conditiile atmosferice sunt critice, Contractorul trebuie sa foloseasca banda etansatoare la toate suprapunerile laterale.

Pentru a asigura o margine adecvata, el trebuie sa permita o prelungire de 2,5 - 5cm la streasine. La marginile de la frontoane, va trebui sa foloseasca un fronton sau o dolie laterala (vezi Lucrari de tinichigerie), pentru a evita ridicarea de catre vant. Tablele pentru acoperis trebuie fixate la fiecare 15 - 25cm de-a lungul marginii frontonului.

Indoire si curbare:

Tablele sunt rulate din metal tare. Daca o tabla trebuie indoita, se recomanda maximum o indoire gentila de 90-de grade. Metalul nu ar trebui reindoit o data ce a fost profilata, si nici nu trebuie intinsa la loc. Cand tablele metalice se vor monta pe un acoperis curbat, suruburile se vor monta la fiecare suprapunere la capetele pentru a impiedica tendinta naturala a metalului de a nu se arcui. Pe restul tablei se permite distanta standard intre dispozitivele de prindere. Cand panourilemetalice se monteaza peste un arc raza minima a arcului este de 5,40m pentru prfilele din aluminiu si 7,2m pentru profilele din otel. Contractorul va folosi banda etansatoare pe toate partile si capetele suprapunerilor.

Prindere pe substructura:

Panourile se vor fixa pe pane sau pe substructuri, din lemn, sectiunile din otel concave, profilele galvanizate C sau Z, prin dispozitive de prindere vizibile. Vezi Capitolul 4, Lucrari Structuri Metalice si Capitolul 5, Tamplarie.

Dimensiunile panelor din lemn si metalice pot varia considerabil in functie de structura principala portanta (centuri, ferme, etc). Profilele C si Z in mod normal sunt facute din table din otel galvanizate la rece de 0,7mm - 0,8mm, pe care se fixeaza panourile compozite la un interval specificat in proiectul de structura. Metodele de fixare trebuie sa fie suficient de rezistente sa nu se ridice, dar sa permita deplasare in timpul actiunilor seismice sau in timpul dilatarii termice.

Materialul de care se prind panourile de metal trebuie sa fie la distante adecvate si suficient de tari pentru a asigura un acoperis care sa fie adecvat pentru incarcarile cerute de proiect. Daca nu se gasesc in proiect, Contractorul poate folosi mese de incarcare, care in general vin de la producator pentru toate tipurile de panouri.

Contractorul va folosi carlige metalice adecvate in cazul panelor cu grosimi mai mari de 1,5mm (de exemplu in cazul sectiunilor din otel concave, grinzilor profil-I sau grinzilor profil-U). In cazul profilelor C si Z fabricate din tabla subtire galvanizata din otel, se pot folosi suruburi autofiletante si autoperforante.

Prinderea de substructurile din lemn:

- Suruburile autofiletante care se folosesc pentru panourile din otel sunt galvanizate si apoi aoperite cu polimer organic pentru rezistenta la coroziune.
- Pentru cele mai bune rezultate cu panourile din aluminiu, se folosesc suruburi autofiletante din

inox seria #300.

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- Cuiele galvanizate cu garnituri din cauciuc rezistente, pot asigura si o etansare rezonabila de durata si sunt recomandate pentru panourile din otel cand nu sunt necesare suruburi, de exemplu pentru garage, depozite, magazii.

Substructurile din lemn trebuie sa fie rezistente. O grosime nominala de 5cm pentru cherestea asigura valorile maxime de scoatere a suruburilor si cuielor cand dispozitivele de prindere penetreaza 2,5cm lemnul.

Metoda corecta de prindere a panourilor din otel cu cuie este de baga cuiul prin partea superioara astfel incat saiba sa fie perfect lipita de metal. Se prinde in cuie pentru a minimiza scurgerile posibile ale acoperisului. Daca cuiul este batut prea mult , acesta poate rupe saiba si crapa tabla, cauzand scurgeri.

Suruburile in combinatie cu metalul si saibele neoprene trebuie montate in zona plata a panoului, pentru a asigura o etansare de durata.

Taierea panourilor din metal:

- Panourile din Al: pentru a face o taietura paralela cu cuta, se cresteaza panoul cu un cutit ascutit si se indoaie tabla repetat pana se rupe. Pentru taieturi perpendiculare cu cuta s foloseste o foarfeca pentru a taia drept, sau o foarfeca pneumatica, sau cu un dispozitiv electric. Contractorul, deasemenea poate folosi un ferestrau circular cu o lama metalica. Folosirea de ulei sau sapun pe lama va inlesni taierea.

- Panouri din Otel: panourile din otel se vor taia cu foarfeci electrice sau pneumatice sau cu dispozitive electrice.

Toate doliile vor avea aceeasi grosime si finisaj ca tablele exterioare din metal. Acoperisul din metal trebuie conectat la impamantare.

Jgheaburi si burlane

Jgheaburile si burlanele pot fi executate din tabla zincata sau pot fi prefabricate , de acelasi tip cu materialul invelitorii (pot fi din PVC sau tabla prevopsita).

Jgheaburile si burlanele din tabla zincata vor respecta prevederile STAS 2274/81 ;

Jgeaburile si burlanele vor fi montate vertical, vor fi bine fixate cu bratari, cu tronsoanele petrecute etans, cel superior in cel inferior pe cca 6 cm .

Jgheaburile se vor fixa cu carlige din platbanda zincata sau protejata anticoroziv .

VERIFICAREA CALITATII

<u>Verificari inainte de inceperea executiei invelitorii</u>

Trebuie sa se verifice :

- Existenta procedurii tehnice de executie a invelitorii in documentele de calitate ale constructorului ;
- Existenta proiectului si a detaliilor de executie;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale;
- Existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi;
- Suportul invelitorii - existenta procesului verbal de receptie calitativa al suportului;
- Elementele geometrice ale suportului: pante, planeitate, rectiliniaritate, distante dintre axe); abaterile de la planeitate nu trebuie sa depaseasca 5 mm in lungul pantei la dreptarul de 3m si 10 mm perpendicular pe panta;
- Existenta si corectitudinea lucrarilor de tinichigerie aferente invelitorii (sorturi, pazii, dolii, strapungeri, jgheaburi, burlane);

Verificari in timpul executiei lucrarilor

Trebuie sa se verifice:

- Daca se respecta procedura tehnica de executie;
- Daca se respecta proiectul si detaliile de executie;

A) **Pentru stratul de protectie din carton bitumat sau membrana hidroizolatoare**:

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- suprafata invelitorii trebuie sa fie neteda , lipsita de denivelari;
- la streasina astereala trebuie sa fie scoasa in consola fata de capriori cu 2 - 3 cm , iar cartonul
trebuie adus pe fata inferioara a asterelei si prinse in cuie;
- ca foile hidroizolatoare sa fie dispuse parallel cu streasina la acoperisuri cu panta pana la 20
cm/m si perpendicular la acoperisuri cu pante mai mari;
- ca foile hidroizolatoare sa fie asezate pe astereala lipite intre ele , cu petreceri de 10 cm in
sensul scurgerii apelor si fixate cu cuie cu cap plat;
- toate racordarile acoperisului cu elementele verticale ce ies deasupra invelitorii;

B) **Pentru invelitorile metalice tip tigla se va verifica**:
- asezarea randurilor de tigla sau olane , in sfoara , parallel cu poala ; admiterea admisibila este
de 1 cm / m , dar max 5 cm pentru intreaga lungime a versantului;
- decalarea randurilor successive de tigle cu o jumatate de tigla;
- la tiglele solzi asezate simplu , primul rand de la poala si ultimul rand sa fie asezate dublu si cu
rosturi decalate;
- la tiglele profilate realizarea rezemarii complete pe cele patru laturi;
- fixarea si etansarea coamelor cu mortar de ciment;
- la olane , asezare pe suport continuu , protejat cu un strat de material bitumat;
- ca tiglele si olanele sa fie intregi , nefiind admise cele sparte , fisurate sau ciobite;
- executarea corecta a doliilor din tabla zincata cu falturi duble , cositorite;

C) **Pentru invelitori din tabla plana se va verifica**:

Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor

Trebuie sa se verifice:
- existenta si continutul certificatelor de calitate ale materialelor;
- existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi;
- invelitorile sa indeplineasca functia de indepartare a apei pluviale si de etanseitate la apa, la
vant, la ploaie sau zapada; la examinarea invelitorii pe dedesubt nu se admite ca aceasta sa prezinte interspatii prin care sa se vada lumina din exterior;

- planeitatea suportului , denivelarea admisa fiind de 3mm / m; astereala din scanduri sa aiba rosturi pana la 2 cm;

PROCEDURI TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE
- lucrari de montaj invelitori din tabla
- lucrari de montaj invelitori din panouri autoportante
- lucrari de montaj glafuri, jgheaburi si burlane

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

CONFECTII METALICE

Planse care guverneaza lucrarea : D4

Prezentul capitol cuprinde descrierea lucrărilor de confecţii metalice executate la producător, şi apoi finisate pe şantier.

Confecţiile metalice care fac obiectul prezentului capitol sunt :

- gargui de scurgere , 0…5 mm
- glaf de tablă zincată pe atic , 0…5 mm
- balustradă metalică montată la casa scării
- grătare de şters picioarele montate la toate podestele de acces
- grile de ventilaţie cu pale fixe din tablă ambutisată la exterior şi plasă de sârmă pentru protecţia pe ramă din oţel 10 mm
- chepeng.

Materiale şi standarde ce trebuiesc respectate.

- tablă ambutisată **STAS 566 – 80**
- tablă zincată **STAS 2028 – 71**
- profile laminat **STAS 424 – 71**
- benzi late **STAS 4236 – 73**
- oţel rotund **STAS 333 – 71**

Piese desenate care conţin confecţiile metalice.

Confecţiile metalice se regăsesc menţionate in toate partirurile ce compun proiectul cu trimiteri la detaliile de execuţie.

Condiţiile tehnice de calitate şi de verificare sunt indicate pe planşele de detaliu.

Livrare , depozitare.

Unele confecţii metalice vor fi executate pe şantier in baza detaliilor de execuţie prevăzute in proiectele de specialitate, a tiparelor şi a şabloanelor executate pe şantier pentru facilitarea executării in serie a elementelor metalice care se repetă.

Panourile gata compuse se expediază de la atelier la şantier echipate cu praznuri sau alte piese pentru fixare (balustradă, casa scării, panouri despărţitoare, balcoane, grătare,etc), apoi se trece la verificarea elementelor suport in care urmează a se ingloba confecţiile metalice, respectiv la verificarea modului de echipare a elementelor suport cu plăcuţe metalice pentru sudură a existeţei mustăţilor pentru ancoraj, etc.

Execuţia lucrărilor.

a). Operaţiuni pregătitoare.

La şantier, verificarea calităţii materialelor are la bază certificatul de calitate emis de furnizor, ce trebuie să insăţească in mod obligatoriu fiecare livrare de confecţii metalice.

La certificatul de calitate, se va consemna sortimentul, respectiv data fabricaţiei, furnizorul, masa netă,etc.

Verificarea calităţii confecţiilor metalice revine maistrului sau şefului de echipă care recepţionează lucrarea.

Transportul, depozitarea, si manipularea materialelor utilizate trebuie să se facă in strictă concordanţă cu standardele in vigoare.

b). Condiţii climaterice si protecţia lucrărilor in perioada de execuţie

Ferirea de umezeală şi intemperii a materialelor.

Păstrarea materialelor in ambalajele in care au fost livrate, până la inceperea operaţiunilor de preparare si de punere in operă.

Se va controla depozitarea in stive si folosirea materialului. Fiecare stivă va fi

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

etichetată cu sortimentul respectiv.

Intre stive se vor prevedea spaţii de circulaţie.

Dacă materialele şi piesele intrebuinţate corespund celor din proiect.

c).Descrierea lucrărilor.

Toate operaţiile se fac numai cu echipa specializată dotată cu mijloacele necesare.

Scule utilizate : aparat de sudură, ciocan, cleşte, bula de aer.

Inainte de a se trece la montarea confecţiilor metalice se recomandă ca acestora să li se aplice primul strat de vopsea de protecţie anticorozivă cu miniu de plumb.

Poziţionarea corectă se va verifica cu ajutorul bulei de nivel, asigurându-se orizontalitatea si verticalitatea panourilor confecţionate.

Se va verifica prin vizări şi măsurători adecvate continuitate pe fiecare faţada a logiilor şi balcoanelor ce urmează a fi mobilate cu panouri despărţitoare, verificându-se de asemenea verticalitatea parapetelor.

Să nu prezinte denivelări faţă de axul platbandei suport.

Să nu aibe jocuri şi să fie in planul parapetului de scară.

Să se inscrie perfect in curbele de racordare ale platbandei şi să nu aibe gâtuiri.

Elementele de rigidizare a concefţiilor metalice, ca mâna curentă, baghetele decorative, etc. pot fi din lemn sau din profile de material plastic, vor fi livrate in colete separate şi legate cu sfoară, sârmă, sau fâşii din material plastic fără a produce degradarea produselor.

d).Montarea confecţiilor metalice.

După ce verificările au fost efectuate se trece la montarea propriu-zisă, astfel :

- se ancorează confecţiile metalice gata confecţionate la elementele suport de care se vor lega, respectiv : balustrade metalice la scări, panouri despărţitoare la balcoane, scara metalică la pod, opritoare de zăpadă la invelitoare.

Ancorarea se realizează prin sudarea confecţiilor metalice de plăcuţele metalice cu care sunt echipate (conform planşei de detaliu de rezistenţă) elementele din prefabricate din beton armat sau prin sudare de mustăţile de oţel beton rămase aparente in acest scop.

Terminarea lucrărilor.

a). Măsuri privind protecţia muncii.

La executrea lucrărilor se vor respecta prevederile din :

- Norme Republicane de protecţia muncii, aprobate de Ministerul Munci si Ministerul Sănătăţii cu Ordinele nr. 34/1975 si 60/1975.
- -
- Norme de protecţia muncii (constrcuţii – montaj) aprobate de M.Ind. cu Ordinul nr. 7N/1970
- Norme generale de protecţia impotriva incendiilor, aprobate cu Decretul nr. 290/1977.

b). Abateri admise.

Se admit abateri de până la 0,50 pentru execuţia lucrărilor de confecţii metalice şi până la 5% pentru lucrările de sudură.

Verificarea in vederea recepţiei.

După terminarea lucrărilor de montaj se va face recepţia, verificând :

- fixarea definitivă a panourilor, dacă a fost realizată corect
- verticalitatea montanţilor
- completa montare a accesoriilor din lemn sau PVC
- dacă spaţiul dintre traversa montantului şi elementele de suport vor fi completate cu materiale de finisaj

Localitatea Baia Mare , judetul Maramures
Telefon :0743980296
e-mail: axiconinvest@gmail.com

- dacă s-a avut in vedere protecţia anticorozivă a confecţiilor metalice, deoarece : coroziunea este procesul de distrugere lentă a metalelor sub acţiunea chimică sau electrochinică a mediului. Tot coroziunea este şi procesul de ruginire a metalului.
- dacă suprafeţele laterale ale panourilor vor fi montate in aşa fel incât să fie uşor accesibile pentru lucrările curente de intreţinere
- dacă toată suprafaţa este protejată cu vopsele pe bază de oxizi de aluminiu care dau o protecţie bună şi reflectă razele calorice.

Măsurători si decontări.

Confecţiile metalice utilizate se măsoară după cum urmează :

- balustrada metalică la casa scării va fi compusă din panouri asemenea, a căror dimensiuni se regăsesc in planşele de detalii cu descompunerea in elemente componente in tabele centralizatoare de greutate
- valoarea acoperitoare la balustrada metalică este de 12 kg/ mp, panou despărţitor la balcon 11 kg, ştergător de picioare 8 kg.
- gratii de oţel profilate 22 kg/mp

Majoritatea confecţiilor metalice sunt menţionate in planşele de detalii.

In consumurile specifice de calcul sunt cuprinse :

- elementele din confecţii metalice gata uzinate
- materialele auxiliare necesare efectuării montajului, exprimate in unităţi de măsură, respectiv mp pentru suprafaţă si kg pentru greutate, pentru a putea fi luate in calcul.

Întocmit,

S.C. AXICON INVEST S.R.L. Arh. TIPLEA CARMEN